

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НЕРВОВИХ ХВОРОБ

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НЕВРОЛОГІЇ

ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВА НЕВРОЛОГІЯ

Навчальний посібник

*Для військових лікарів, лікарів-інтернів
спеціальності «Неврологія», лікарів-неврологів, медичних психологів
військових лікарів-неврологів, сімейних лікарів*

*(За редакцією професора В. І. Дарія,
професора О. Л. Товажнянської)*

Харків 2023

*Затверджено на засіданні Вченої ради ХНМУ
(протокол № 7 від 30 червня 2023 р.)
та рекомендовано для використання у навчальному процесі*

Автори-упорядники:

В. Дарій – професор кафедри неврології ЗДМФУ доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти.(м. Запоріжжя);

О. Товажнянська – завідувачка кафедри неврології ХНМУ, доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти. (м. Харків);

Е. Хорошун – Герой України, канд. мед. наук, полковник медичної служби, начальник ВМКЦ ПнР (м. Харків);

І. Кириченко – канд. мед. наук, полковник медичної служби, заступник командира, провідний терапевт ВМКЦ ПнР (м. Харків);

Р. Кузів – майор медичної служби, командир в/ч А 3309, Запорізький військовий госпіталь (м. Запоріжжя);

Н. Пилипенко – підполковник медичної служби, заступник командира в/ч А 3309, начальник медичної служби, Запорізький військовий госпіталь (м. Запоріжжя);

Н. Рудківська – підполковник медичної служби, начальник неврологічного відділення ВМКЦ ПнР (м. Харків);

І. Дарій – канд. мед. наук, асистент кафедри неврології ХНМУ, ст. лейтенант медичної служби, старший ординатор неврологічного відділення ВМКЦ ПнР (м. Харків);

А. Лисенко – майор медичної служби, ординатор-невролог поліклініки в/ч А 3309 Запорізького військового госпіталю (м. Запоріжжя);

Я. Запара – завідувач відділення нейрохірургії з інсультним центром КНП «МЛЕ та ШМД» ЗМР (м. Запоріжжя).

Рецензенти:

ДЕЛЬВА Михайло Юрійович – завідувач кафедри нервових хвороб Полтавського державного медичного університету, доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти.

МАТЯШ Михайло Миколайович – завідувач кафедри загальної і медичної психології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, доктор медичних наук, Заслужений лікар України, професор закладу вищої освіти.

В 20 Військово-польова неврологія : навчальний посібник / За редакцією професора В. І. Дарія, професора О. Л. Товажнянської – Львів : Видавець Марченко Т. В. 2023. – 184 с.

ISBN 978-617-7937-82-0

Навчальний посібник складений відповідно до «Освітньо-професійної програми вищої освіти». Автори виходили із сучасних вимог до викладання, контролю теоретичних знань, умінь і практичних навичок в умовах модульної системи оцінки навчання. Матеріали навчального посібника є керівництвом для проведення занять з неврології для військових лікарів, лікарів-інтернів спеціальності «Неврологія», лікарів-неврологів, медичних психологів, сімейних лікарів і розроблені вперше. З огляду на прогресивний розвиток неврології, зміни вимог до фахівців, даний посібник надалі буде вдосконалюватися і доповнюватися відповідно до педагогічних і професійних потреб.

УДК 616.831-005-008.64(075.8)

© В. Дарій, О. Товажнянська, Е. Хорошун,
І. Кириченко, Р. Кузів, Н. Пилипенко,
Н. Рудківська, І. Дарій, А. Лисенко, Я. Запара
© Видавець Марченко Т. В., 2023

ISBN 978-617-7937-82-0

«Солдатів треба загартовувати психологічно, щоб тяжкі умови війни не змогли відволікати їх від досягнення поставленої мети. Втома, брак сну, мізерні пайки, погані погодні умови та інші труднощі не повинні послаблювати рішучість знайти і знищити ворога».

*Генерал Леслі Дж. Макнейр,
з книги Г. Кана «Макнейр, наставник армії», 1969 р.*

«Бойовий дух формується у солдатів з трьох джерел: від почуття, що вони роблять важливу справу, від усвідомлення того, що вони добре підготовлені до своєї роботи, і від відчуття того, що їхня гарна робота оцінюється за заслугами».

*Генерал-лейтенант Брюс К. Кларк,
«Солдати», №3, 1985 р.*

«Я дуже сподіваюся, що з часом складова людських життів і людського здоров'я та використання передових технологій будуть основою нашої перемоги. Ми прийдемо до цього обов'язково. І обов'язково переможемо».

Головнокомандувач Збройних сил України В. Залужний, 2022 р.

«У квітні 2022 року ми проводжали нашого товариша після поранення ноги до військової частини на передову. Боець був у гарному настрою, жартував, активно спілкувався, розповідав про майбутні плани. Я його спитав, як він так може, завтра в бій, а він не хвилюється. Він відповів: «Ти теж завтра йдеш на роботу і не хвилюєшся. Я солдат, і війна це моя робота, це мій обов'язок, мене цього навчили».

*Сержант Збройних сил України В. Титаренко,
квітень, 2022 р.*

ЗМІСТ

Список скорочень	6
Вступ	7
1. Мінно-вибухова закрита черепно-мозкова травма(МВ ЗЧМТ)	9
1.1. Струс головного мозку	11
1.2. Акубаротравма.....	16
2. Больові неврологічні синдроми	33
2.1. Біль	33
2.2. Вертеброгенні больові синдроми та методи знеболення	39
2.3. Головний біль	68
3. Порушення мозкового кровообігу	74
3.1. Гіпертонічний криз	75
3.2. Мозковий інсульт	79
3.3. Хронічна ішемія мозку	85
4. Психокогнітивні розлади	96
4.1. Тривожно-депресивні розлади.....	101
4.2. Нейрокогнітивні порушення.....	104
4.3. Астенічний синдром	108
4.4. Безсоння (інсомнія).....	112
4.5. Гостра бойова психотравма (перша допомога).....	116
4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів	117
5. Захворювання периферичної нервової системи	119
5.1. Мононейропатії.....	119
5.2. Плексопатії	128
5.3. Полінейропатія.....	131
5.4. Оперізуювальний герпес	133
6. Епілепсія та пароксизмальні стани неепілептичного походження	137
6.1. Епілепсія.....	137
6.2. Пароксизмальні стани неепілептичного походження	144

Глосарій	150
Практичні навички	154
Список літератури	158
Контрольні запитання і тести	163
Додатки	168
Додаток 1. MACE 2	168
Додаток 2. Шкала ком Глазго.....	169
Додаток 3. Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS).....	170
Додаток 4.Шкала реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності	172
Додаток 5. Анкета стану здоров'я пацієнта (PHQ-9)	174
Додаток 6. Шкала депресії Бека (BDI).....	175
Додаток 7. Візуальна аналогова шкала болю.....	178
Додаток 8. МОЗОК: мова+обличчя+запаморочення+очі+кінцівки):	178
Додаток 9. Шкала Гольдבלата (парезів).....	179
Додаток 10. Шкала оцінки рівня втоми (FAS).....	180
Додаток 11. Індекс тяжкості безсоння (ISI).....	181
Додаток 12. Тест «Таблиці Шульте»	181

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ВТ	– вибухова травма
ВЧМТ	– відкрита черепно-мозкова травма
ГВХ	– грудний відділ хребта
ДДУХ	– дегенеративно-дистрофічне ураження хребта
ДТП	– дорожньо-транспортна пригода
ДЕ	– дисциркуляторна енцефалопатія
ЗЧМТ	– закрита черепно-мозкова травма
ЕС	– епілептичний статус
Інгібітори АПФ	– інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту
КПТ	– когнітивно-поведінкова терапія
КП	– когнітивні порушення
КТ	– комп'ютерна томографія
ЛЗЧМТ	– легка закрита черепно-мозкова травма
ЛПНЩ	– ліпопротеїди низької щільності
МВТ	– мінно-вибухова травма
МРТ	– магнітно-резонансна томографія
ПКВХ	– попереково-крижовий відділ хребта
ПКП	– помірні нейрокогнітивні порушення
ПТСР	– посттравматичний стресовий розлад
СГМ	– струс головного мозку
ТММ	– терапія мови та мовлення
ЧМТ	– черепно-мозкова травма
ШВХ	– шийний відділ хребта
ШКГ	– шкала ком Глазго
ХІМ	– хронічна ішемія мозку

ВСТУП

Метою нашого багатоступеневого посібника **«НЕВРОЛОГІЯ ВІЙНИ»** є надання лікарям різних спеціальностей простих неврологічних діагностичних, лікувальних, реабілітаційних та профілактичних рекомендацій на різних етапах військово-медичної допомоги у військово-польових умовах – військово-польова неврологія;

- на амбулаторному прийомі – військово-неврологічна амбулаторна допомога;
- у шпиталі – військово-шпитальна неврологія;
- на етапі реабілітації – військово-неврологічна реабілітація;
- для цивільних – цивільна неврологія під час війни.

На нашу думку, одним із основних етапів є неврологія у військово-польових умовах – **військово-польова неврологія**, коли вирішується питання тактики ведення хворого: «ДЕ обстежувати та лікувати? ЯК лікувати?», якщо боєць залишається на театрі бойових дій.

«Військово-польова неврологія – це профілактика «200-х» та «300-х» в період затишшя на передовій «перед бурєю» (боїв та обстрілів) – тому важливо оптимізувати діагностику та лікування вибухової травми (ВТ), відкоригувати больові синдроми, «старі» парези та вестибулопатії, розлади сну, пам'яті, артеріального тиску, тривожно-депресивні прояви, пароксизмальні стани тощо.

Матеріал зібраний з прифронтових міст Харкова та Запоріжжя – з міських лікарень, військових шпиталів, амбулаторних даних, з міст дислокації окремих частин, де лінія фронту пролягла на деяких напрямках з «0», а зараз пролягає до 20–40 км від міст.

У цьому посібнику для практикуючого медика на передній лінії фронту подано основи теорії і практики найбільш поширених патологічних станів в неврології, які траплялись за час бойових дій. Щоб подана інформація відповідала сучасному рівню медицини, переглянуто багато джерел та додано список сучасної неврологічної літератури. Посібник та матеріали, викладені в ньому, жодним чином

не можуть бути всеохопними, а радше пропонують короткий огляд практичної неврології на передній лінії фронту.

Під час написання цього посібника ми враховували численні ситуації, з якими кожна годину та кожен день стикається військова медицина, і особливо часто – це психоневрологічні розлади. У кожному регіоні наявні різні ресурси, різні військові ситуації. Методи ведення війни в регіоні динамічно змінюються – те, що ви маєте одного дня, може зникнути наступного; стандарти та доступ до діагностичного обладнання та лікувальних методів не будуть постійними.

Тому, якщо пацієнту не можна ефективно надавати допомогу навіть в умовах лікувально-стабілізаційної бази за 20–30 км до лінії зіткнення, треба знати умови термінової евакуації з поля бою до закладів, де можна надати високоспеціалізовану медичну допомогу. Важливим є навчання основам неврологічного сортування та поетапного лікування, для якого необхідний клінічний досвід, який ми передаємо в цій праці.

Неврологія – це контраверсійна наука, яка постійно змінюється і, відповідно, змінюється на полі бою – може з'явитися нове обладнання, ліки, методики, проте знання основ клінічної неврології та розуміння, що робити і чому, дозволить лікарям адаптуватися до багатьох ситуацій та врятувати життя та здоров'я військовослужбовців.

1. МІННО-ВИБУХОВА ЗАКРИТА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА (МВ ЗЧМТ)

Через зростання питомої ваги застосування ствольної артилерії та РСЗО протягом останнього сторіччя зростає кількість мінно-вибухових травм (МВТ), спостерігається зростання кількості мінно-вибухових уражень: війна 1941–1945 рр. – 2,7%; в'єтнамський конфлікт – 12,6%; афганський конфлікт – 25,0%. Майже 75% усіх жертв першої війни в Перській затоці і 68% індійських жертв в операціях ІРКФ (Індійські миротворчі сили, Шрі-Ланка, 1987–1990 рр.) – наслідок травм вибухової хвилі. Дослідження 2005 р. показало, що 47% баротравм в Республіці Ірак були травмами в ділянці голови.

У російсько-українській війні росіяни застосовували до 60 тисяч снарядів на день (іноді до 80 тисяч). Порівняно з 2021 роком, у структурі хворих по нозологічних формах збільшилась питома вага пацієнтів з гострими черепно-мозковими травмами, в тому числі вибуховими травмами з 4,6% до 48,5%. При цьому зростають не тільки мінно-вибухові поранення, а й розлади ЦНС, що виникають при цьому.

Це ставить не тільки перед хірургами, а й перед неврологами велику кількість питань щодо організації та надання медичної допомоги постраждалим із МВТ. Під час війни спостерігається значне збільшення постраждалих із мінно-вибуховою травмою. Причому більша частина ранньої допомоги надається в умовах передової, а потім на етапах евакуації та у шпиталях, що розташовані поруч із місцями бойових дій.

Опосередкована оцінка тяжкості пошкоджень та відповіді організму постраждалого на виникнення пошкодження вказує на досить тяжку травму та потребує подальших досліджень.

Мінно-вибухові поранення – поєднані травми, що виникають в результаті імпульсного впливу комплексу уражаючих факторів мінно-вибухового боєприпасу і часто зумовлюють виникнення синдрому взаємного обтяження. Перебіг мінно-вибухових поранень відбувається з глибоким і об'ємним руйнуванням тканин та контузією.

Через зростання питомої ваги мінно-вибухових поранень під час війни, збільшується число пошкоджень ЦНС. За рік російсько-української війни мінно-вибухові ураження стали домінуючим видом травми.

Характеристика мінно-вибухових поранень

1. Уражуюча дія вибухового пристрою на організм людини складається з основних 5 чинників: Безпосередня ударна дія вибухової хвилі (чинники акубаротравми та струсу головного мозку (СГМ));
2. Вплив газополум'яного струменя, токсичних продуктів;
3. Забої тіла при його відкиданні та удари об землю і тверді предмети (чинники СГМ);
4. Поранення уламками і вторинними снарядами (чинники СГМ);
5. Емоційний фактор (чинники розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та психокогнітивних розладів).

Ураження вибуховою хвилею викликає швидкі і значні зміни зовнішнього атмосферного тиску: за ударною хвилею підвищеного тиску настає розрідження. Відразу ж за хвилею тиску спостерігається рух маси повітря – вибухова хвиля. Досягнувши людини, що перебуває поза укриттям, вона впливає на всі його органи, особливо на ті, в яких зазвичай міститься повітря. Внаслідок впливу вибухової хвилі людина може не мати жодних видимих зовнішніх пошкоджень. Вибухи в закритих просторах (у бліндажах, автобусах, БМП, БТР та ін.) більш небезпечні з огляду на первинні та вторинні фрагменти, а також завдають більшої шкоди, ніж вибухи на відкритому просторі.

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) представлена також струсом головного мозку внаслідок дії мінно-вибухової хвилі, котрий значно відрізняється від такого, що відбувається в результаті удару, спортивних травм чи дорожньо-транспортної пригоди (ДТП). Це окремий травматичний вплив на головний мозок, до якого додається ураження слухового та вестибулярного апарату, аналогів якому не існує в клініці захворювань мирного часу.

Слід розрізняти осколкові поранення внаслідок дії первинних та вторинних фрагментів. В результаті вибуху бомб, снарядів, ракет, гранат, малокаліберних боєприпасів та мін їх корпуси руйнуються, утворюючи осколки (первинні фрагменти). Також у результаті вибуху можуть руйнуватися конструкції будівель, каміння тощо (вторинні фрагменти) – тому у постраждалого можуть бути наявні поранення, викликані дією їхніх дрібних частин. В більшості випадків такі поранення мають множинний осколковий характер.

Початкова діагностика травми значною мірою має характер припущення, яке базується на даних про подію, на первинному фізикальному обстеженні та знаннях про патофізіологію вибухової травми. Оскільки немає спеціальних досліджень, які можуть підтвердити вплив первинних вибухових ефектів, діагноз встановлюється за інформацією про вибух і шляхом огляду його наслідків.

1.1. Струс головного мозку

Розглянемо легку закриту черепно-мозкову травму (лЗЧМТ).

Визначення ЧМТ – це фізичне ушкодження речовини головного мозку, яке призводить до тимчасового або постійного (наслідки) порушення функціонування головного мозку.

Класифікація. Черепно-мозкові травми поділяються на відкриті і закриті:

1. Закрита черепно-мозкова травма – ураження, які виникають внаслідок удару в голову, удару головою об предмет або в разі сильного струсу голови, спричиненого швидким прискоренням та уповільненням переміщення головного мозку в порожнині черепа.

2. Відкрита черепно-мозкова травма – ураження, які проникають крізь шкіру голови та кістки черепа (зазвичай досягаючи оболонки мозку та тканин головного мозку, що розташовані нижче). Зазвичай вони виникають у разі поранень вогнепальною зброєю або ушкоджень, завданих гострими предметами.

2.1. Відкрита непроникаюча черепно-мозкова травма – ураження черепа, при якій є пошкодження м'яких тканин голови, апоневрозу, можуть бути переломи кісток черепа із збереженням цілісності твердої мозкової оболонки.

2.2. Відкрита проникаюча черепно-мозкова травма – ураження, при якій є пошкодження м'яких тканин голови, апоневрозу, черепа та ураження твердої мозкової оболонки.

Класифікація закритої ЧМТ (ЗЧМТ):

1. Струс головного мозку (або лЗЧМТ).

2. Забій головного мозку:

- легкого ступеня;
- середнього ступеня;
- тяжкого ступеня.

3. Дифузне аксональне ушкодження.

4. Травматичні епідуральні гематоми.

5. Травматичні субдуральні гематоми.

Залежно від тяжкості, ЗЧМТ поділяються на ЗЧМТ легкого, середнього та тяжкого ступеня. В основу градації беруться три фактори клінічного перебігу: тривалість порушення свідомості, наявність неврологічних випадів (неврологічний дефіцит) і тривалість їх існування, а також наявність і ступінь вираженості порушень вітальних функцій.

1. ЗЧМТ легкого ступеню: а) тривалість розладів свідомості до 2 годин; б) тривалість неврологічного дефіциту 2–3 тижні; в) немає порушень вітальних функцій.

2. ЗЧМТ середнього ступеню: а) тривалість розладів свідомості до 6 годин; б) тривалість неврологічного дефіциту 3–4 тижні, іноді довше; в) можуть мати місце легкі розлади дихання та серцево-судинної діяльності, які не вимагають реанімаційних заходів.

3. ЗЧМТ тяжкого ступеню: а) тривалість розладів свідомості довші 6 годин (можуть бути дні, тижні і навіть місяці); б) неврологічний дефіцит утримується довше, ніж місяць і, як правило, стійкі окремі його прояви залишаються надовго або і назавжди; в) мають місце вітальні порушення, які вимагають реанімаційних заходів.

Струс головного мозку визначається як короткочасна та зворотня посттравматична зміна неврологічного та психічного стану (наприклад, втрата свідомості або пам'яті, сплутаність свідомості) та наявність неврологічної симптоматики, що триває від кількох секунд до кількох хвилин і, за довільним визначенням, спостерігається до 3–5 діб. Макроскопічних структурних уражень головного мозку та серйозних залишкових неврологічних змін не відзначається, хоча й може виникати тимчасова втрата працездатності внаслідок певних симптомів (як-от нудота, головний біль, запаморочення, порушення пам'яті та труднощі з концентрацією уваги, які зазвичай минають протягом декількох тижнів, однак симптоматика може турбувати до 3 місяців (посткомоційний синдром). Однак вважається, що неодноразові ЧМТ можуть призвести до хронічної травматичної енцефалопатії, наслідком якої може бути тяжке порушення функціонування головного мозку.

СГМ посідає перше місце у структурі черепно-мозкової травми, виявляється у 70–80% хворих з черепно-мозковою травмою та належить до легкої ЧМТ. Патоморфологічно СГМ характеризується мозаїчними мікроструктурними змінами лише на клітинному і субклітинному рівнях (плазматичних чи клітинних мембран, синапсів). Тяжкість хворого при СГМ у гострому періоді за ШКГ у більшості випадків відповідає 14–15 балам (Додаток 2).

«Червоні прапорці» – за наявності цих симптомів пацієнт терміново потребує дообстеження в умовах шпиталю (аббревіатура **ВАМ: Вогнище+Анізокорія+Менінгеальна симптоматика**).

Вогнищева (осередкова) неврологічна симптоматика може свідчити про органічне (незворотне) пошкодження структур головного мозку. Це сукупність проблем, характерних для локального ураження певних структур центральної та периферичної нервової системи. Це впливає на конкретну ділянку тіла, наприклад, праву або ліву руку, певну частину обличчя.

Анізокорія може свідчити про наявність крововиливу в головному мозку чи набряку та дислокації.

Менінгеальна симптоматика може свідчити про наявність крововиливу під оболонки чи в паренхіму головного мозку.

Найчастішими вогнищевими симптомами є такі (абревіатура **МОЗОК** (як при мозковому інсульті): **М**ова + **О**бличчя + **З**апаморочення + **О**чі + **К**інцівки).

1. **Мова** – порушення мовлення (попросіть сказати прізвище, ім'я, по-батькові та 333 (триста тридцять три)). Цей симптом може бути ознакою наявністю афазії або дизартрії.

2. **Обличчя** – виражена асиметрія мимічної мускулатури (попросіть пацієнта посміхнутися та заплющити очі).

3. **Запаморочення** – виражені, гострі, раптові запаморочення або головний біль, які виникли одномоментно (перевіряється в позі Ромберга).

4. **Очі** – випадіння полів зору або диплопії).

5. **Кінцівки** – асиметрична слабкість в кінцівках).

Таким чином, «червоні прапорці» при ЗЧМТ можна об'єднати в абревіатуру **ВАМ МОЗОК**.

Також є важливим, застосовувати «червоні прапорці» для передової, які викладені в МАСЕ-2 (Оцінка контузії у військових, 2021 р.) (Додаток 1).

Синдромологія СГМ залежить від індивідуальних особливостей та вікового чинника. Симптомами СГМ є:

1. Загально мозкова та можливо менінгеальна симптоматика (непритомність після травми від декількох секунд до хвилин, амнезія, головний біль, нудота, одно- або кількаразова блювота, симптоми Седана та Гуревича-Мана).

2. Вегетативні порушення (найчастіше спостерігаються акроціаноз, гіпергідроз (особливо долонь), «гра капілярів», порушення дермографізму, субфебрилітет (нерідко з явищами асиметрії), нестійкість кров'яного тиску, лабільність пульсу – брадикардія, яка змінюється тахікардією, тремор та ін.

3. Мікрвогнищева розсіяна неврологічна симптоматика (легка, мінуща анізокорія, асиметрія м'язів обличчя, ністагм, зниження

рогішкових рефлексів, порушення конвергенції, послаблення або посилення сухожилкових рефлексів, слабкість конвергенції, зниження черевних рефлексів, статична атаксія, симптом Марінеску-Радовичі), яка у переважної більшості хворих утримується від кількох годин до 3–5 діб.

Найважливішими діагностичними критеріями, що дають змогу відрізнити СГМ від забою головного мозку легкого ступеня, є відсутність переломів склепіння чи основи кісток черепа, субарахноїдального крововиливу, а також вогнищевих змін при нейровізуалізації.

Діагностика

Діагностика струсу головного мозку передбачає певні критерії.

Малі критерії

(суб'єктивний анамнез (за словами пацієнта або очевидців)):

1. Непритомність.
2. Амнезія (на події до чи після травми (анте-, ретро-, антеретроградна)).
3. Блювота та нудота.
4. Сплутана свідомість (дезорієнтація, оглушення, психічні зміни).

Великі критерії (неврологічна симптоматика):

1. Симптом Седана (порушення конвергенції).
2. Симптом Гуревича-Манна (посилення головного болю при розплющенні очей і рухах очних яблук).
3. Ністагм.
4. Порушення окоорухових функцій (диплопія, офтальмопарез).
5. Анізокорія, порушення фотореакції.
6. Лікворно-гіпертензійна симптоматика.
7. Виражена хиткість в позі Ромберга (статична атаксія).
8. Порушення ходи (динамічна атаксія).
9. Порушення при проведенні координаторних проб.
10. Анізорефлексія з верхніх та нижніх кінцівок (особливо, якщо гіперрефлексія).

Формула встановлення діагнозу:

Кожен малий та великий критерій оцінюється в 1 бал. Діагноз СГМ виставляється за наявності 4 балів, при цьому у пацієнта має бути як мінімум два симптоми з великих критеріїв та як мінімум один-два симптоми – з малих.

Діагностичні заходи включають:

На передовій:

1. Анамнез МВ ЗЧМТ.
2. Неврологічний та соматичний огляд.

На етапі амбулаторного (госпітального) етапу:

3. Ро-графія черепа в 2 проекціях – проводиться у випадку, коли СГМ був викликаний безпосереднім механічним ударом в голову.

4. КТ, МРТ головного мозку – проводиться при прогресі неврологічної симптоматики, погіршенні стану, появи вогнищевих неврологічних змін, ліквореї та епіпаду, переломах кісток черепа та субарахноїдальному крововиливі, коли пацієнт перебуває у стані алкогольного та/або наркотичного сп'яніння та/або під дією психостимулювальних речовин; якщо пацієнт перебував у стані непритомності протягом 30 хвилин та довше; при менінгеальних симптомах.

5. Загальні аналізи крові, ЕКГ.

1.2. Акубаротравма

Раптовий вплив сильного звуку (постріл чи вибух) – може викликати погіршення слуху або появу шуму чи дзвону в голові та вухах. Найчастіше при цьому виникають такі травматичні ураження органів слуху: баро-, акустична та акубаротравма. Пошкодження мозку від дії вибухової хвилі є найпоширенішою проблемою серед всіх війн останнього століття. Таке поширене явище сприймалось як психічний, а не фізичний розлад, що і потребує роз'яснення. Ще на початку Першої світової війни травми мозку після вибуху розглядалися як основна причина виснаження серед військовослужбовців.

Бійці гинули або полишали бій без жодних видимих ушкоджень, але з цілим рядом невідомих тоді проявів – вони масово звертались за допомогою зі скаргами на головний біль, амнезію, запаморочення, психологічні порушення. За даними лікарів, приблизно така ж, а може, й більша кількість уражень є недиагностованими. Відновлення великої кількості бійців має стати пріоритетним завданням медиків і суспільства в цілому.

Баротравма – це травма переважно середнього вуха, яка виникає, коли барабанна перетинка розтягується і напружується. Розвивається такий стан внаслідок різного тиску з обох боків барабанної перетинки. Під час бойових дій такі перепади тиску виникають, зокрема, під час вибуху. Якщо перепад є надто потужним, відбувається розрив барабанних перетинок.

Основними симптомами баротравми є:

1. відчуття закладеності вуха;
2. сильний біль у вусі;
3. погіршення слуху;
4. кров у зовнішньому слуховому ході (якщо є розрив барабанної перетинки).

Акустична травма – це пошкодження внутрішнього вуха, яке виникає в результаті удару потужного шуму, що генерує звукову хвилю та може пошкодити слухову систему. Ця травма може виникнути після одноразового дуже гучного шуму або від впливу шуму значної інтенсивності протягом тривалого періоду часу. Критичним рівнем вважається шум більше 80 дБ, больовим порогом є рівень більше 120дБ (під час вибуху снаряду середньої потужності), а при рівні шуму у 140–150 дБ та більше можлива раптова втрата слуху та розрив барабанної перетинки.

Симптоми акустичної травми включають:

1. появу шуму у вухах;
2. втрату слуху.

Під час МВТ ці два розлади важко розділити та діагностувати, а частіше всього вони приходять разом.

Акубаротравма – це травма периферичного та центрального відділів слухового аналізатора внаслідок потужної дії високоінтенсивних

звуків, які супроводжуються ударною хвилею. Часто це є складовою мінно-вибухової травми, яка супроводжується черепно-мозковою травмою (з порушенням ліквородинаміки, кровообігу та іншими порушеннями), чи ушкодженням інших частин тіла.

Основними її симптомами є:

1. оглушення та зниження слуху;
2. сильний біль у вусі;
3. потужний головний біль;
4. закладеність вуха;
5. шум у голові та вухах;
6. координаційні порушення;
7. блювота, нудота;
8. виділення крові з зовнішнього слухового ходу (у разі розриву барабанної перетинки);
9. непритомність;
10. дезорієнтованість, загальмованість;
11. запаморочення, що може проявлятися нестійкістю при стоянні, хиткість при ході, запаморочення (відчуття обертання голови або навколишніх предметів); може бути проявом доброякісного позиційного запаморочення внаслідок пошкодження нейроепітеліальних закінчень внутрішнього вуха, інших пошкоджень структур внутрішнього вуха.

Частіше за все в практиці війни, на полі бою, ми зустрічаємось з комбінованим варіантом ВТ ЗЧМТ – це струс головного мозку, акубаротравма та психоемоційна травма, коли дуже важко диференціювати та відокремити ці патології.

Комбінованими клінічними проявами ВТ ЗЧМТ (струс, акубаротравма, емоційний фактор) є:

Легка МВ ЗЧМГ

1. Головний біль;
2. Блювання або нудота;
3. Біль в тулубі, спині;

4. Сплутаність свідомості чи короткочасна непритомність (протягом секунд);
5. Запаморочення;
6. Ністагм;
7. Відчуття нечіткості зору або втомленості очей;
8. Дзвеніння у вухах;
9. Втома та сонливість;
10. Інсомнії;
11. Зміни поведінки та настрою;
12. Проблеми з пам'яттю та концентрацією уваги.

Середньотяжка і тяжка МВ ЗЧМТ

Ті самі симптоми та додаткові:

1. Головний біль, що посилюється або не зникає;
2. Непритомність (хвилини і більше);
3. Амнезія (ретро-, антеро-, антероретроградна);
4. Повторне блювання або нудота;
5. Судоми;
6. Одно- або двобічний мідріаз;
7. Порушення мови;
8. Слабкість або оніміння у кінцівках;
9. Порушення координації;
10. Подальше прогресивне порушення свідомості;
11. Психомоторне збудження;
12. Виділення крові з зовнішнього слухового ходу (при розриві барабанної перетинки).

Важливо пам'ятати, що:

1. МВТ може проявитися негайно і надалі ставати безсимптомною або призвести до нейропсихокогнітивних ефектів різного ступеня вираженості.

2. Існує вірогідність, що багаторазовий вплив вибухів низької потужності може мати кумулятивний шкідливий нейропсихокогнітивний ефект і навіть призводити до хронічної травматичної енцефалопатії.

Прогноз

За тяжкої МВТ потерпілий «одужує» через 6–8 тижнів після відновлення свідомості. За легкої МВТ потерпілий «одужує» через 2–3 тижні після травми. Але «одужує» – це не здоровий, а є «готовий до виконання бойових завдань». У багатьох залишаються психоневрологічні розлади, у меншій кількості вони носять стійкий характер, тому потрібна подальша корекція стану бійців на передовій.

Водночас є вірогідність, що у постраждалого через деякий час може розвинутися постконтузійний синдром – цей діагноз є у міжнародній класифікації хвороб, а в українській класифікації – післятравматичний синдром за кодом F 07.2, чи хронічна травматична енцефалопатія F 07.81.

Синдром проявляється порушеннями у трьох складових:
фізична складова – головний біль, слабкість, реакція на шум;
когнітивна – погіршення пам'яті, концентрації уваги та порушення сну;
психоемоційна – напади агресії, різка зміна настрою, депресія, тривога тощо.

Приклад ДС: Наслідки МВТ струсу головного мозку, акубаротравми у вигляді енцефалопатії з різними... F 07.81

Постконтузійний синдром слід лікувати під наглядом медиків. Від цього є ліки, але підбирати їх має тільки лікар. Найкраще лікування – комплексне, і воно має включати роботу із психотерапевтом чи психіатром та реабілітологом.

Наслідки бойової ЧМТ

Більшість дослідників одноставно відзначають, що саме розлади вищих мозкових функцій, а не рухової чи сенсорної сфери, найчастіше визначають ступінь інвалідизації пацієнтів, які перенесли МВ ЗЧМТ.

Хронічна травматична енцефалопатія (постконтузійний синдром) клінічно передусім пов'язана зі змінами поведінки та настрою: імпульсивність, агресивність, нестабільність настрою, депресія, розгубленість, зловживання психоактивними речовина-

ми, суїцидальність, пізніше додаються когнітивні розлади: втрата пам'яті, складність мислення, планування та виконання завдань та, врешті-решт, прогресуюча деменція. Ознаки починаються підступно і прогресують повільно протягом десятиліть і є незворотними.

Має такі симптоми: головний біль; запаморочення та хиткість при ході; шум та дзвеніння у вухах; нудота; підвищена чутливість до гучних звуків та яскравого світла; порушення зору; мовні розлади; ендокринні та вегетативні порушення: нестійкість тиску та пульсу, порушення потовиділення; нестабільність емоцій; труднощі при вирішенні проблемних ситуацій; втомлюваність; інсомнії; тривога; депресія; порушення пам'яті та уваги; ускладнення процесів мислення.

У багатьох хворих залишаються стійкі психоневрологічні розлади: когнітивні порушення, церебрастенія, вестибулярна дисфункція, тривожно-депресивні стани, епісиндром, афективні порушення, дисфорія, істеричні реакції, психопатизація.

Лікування та прогноз

Лікування (загальне) в гострому періоді

Дебют лікування полягає в забезпеченні прохідності дихальних шляхів і підтримці належної вентиляції легенів, оксигенації та артеріального тиску. У пацієнтів із тяжкими травмами часто необхідним є проведення хірургічного втручання з метою встановлення пристроїв для контролю та лікування підвищеного внутрішньочерепного тиску, проведення декомпресії в разі підвищення внутрішньочерепного тиску або з метою видалення внутрішньочерепних гематом. У перші кілька днів після травмування важливо відновити адекватну перфузію головного мозку й оксигенацію, а також запобігати ускладненням, пов'язаним зі зміною сприйняття. У подальшому переважна більшість пацієнтів потребує реабілітації.

1. Пацієнтам з помірною та вираженою загальнономозковою симптоматикою рекомендовано призначити внутрішньовенно краплинно суміш: 1–2 мл (4–8 мг) дексаметазону + 5–10 мл магнію сульфату + 2 мл метамізолу натрію (декскетопрофену); або внутрішньом'язево 1мл (4 мг) дексаметазону + 5 мл магнію сульфату + 2 мл метамізолу

натрію (декскетопрофену 2 мл); 3 доби (немає в доказовій медицині, але значний позитивний ефект відзначався емпірично).

Також базовим емпіричним варіантом лікування МВ ЗЧМТ є дексаметазон 2 мл (8 мг) + метамізолу натрію 2 мл (декскетопрофену 2 мл) + димедрол 10–20 мг + ондасетрон (осетрон) 2 мл. Можливе додаткове призначення сульфату магнію 5–10 мл.

2. Парацетамол 500 мг чи ібупрофен 400 мг двічі на добу між ін'єкціями залежно від ступеня больового синдрому.

3. Гіпотіазид 25 мг чи фуросемід 40 мг на день.

4. Гліцин чи гліцисед 2 таблетки 3 раз на день сублінгвально.

5. Нейрорубін форте 2 таблетки на добу.

6. Вітамін С 1000 мг.

7. Контроль АТ, за необхідності каптопрес 25–50 мг сублінгвально.

8. При блюванні – метоклопрамід 2,0 мл або ондансетрон (осетрон) 2,0 мл внутрішньом'язево; або метоклопрамід 1–2 таблетки.

Згідно з європейськими та всесвітніми рекомендаціями лікування МВТ мозку є симптоматичним. Найбільш часті синдроми при легкій формі МВТ та їхнє лікування розглянемо нижче.

Лікування (синдромне)

Згідно з європейськими та всесвітніми рекомендаціями, лікування струсу головного мозку є симптоматичним. Найбільш часті синдроми при ЗЧМТ та їхнє лікування:

1) **Цефалгічний** – нестероїдні протизапальні засоби (наприклад, ацетамінофен (парацетамол) 500–1000 мг, ібупрофен 400 мг, диклофенак 75 мг, мелоксикам – 15 мг (5 діб). У перші 48 годин необхідно агресивне лікування головного болю: наприклад, парацетамол 500–1000 мг кожні 6 годин. Призначення нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ) варто розпочинати не раніше, ніж через 48 годин після отримання СГМ внаслідок ризику виникнення крововиливів.

2) **Вестибуло-атактичний** – бетагістин (добова доза 48 мг (1 місяць) або дименгідринат (добова доза 120 мг (10 діб). У разі скарг на нудоту та блювоту – введення метоклопраміду 2,0 мл або ондансетрону 2,0 мл внутрішньом'язево.

3) **Інсомнічний** – мелатонін (3–6 мг на ніч, 10 діб), кветирон (25 мг на ніч, 5 діб), інші седативні або снодійні (див. розділ 4).

4) **Тривожний синдром** – пацієнти потребують консультації психіатра при вираженій симптоматиці. Найчастіше пацієнтам з тривожним синдромом призначають гідазепам (20 мг 3 раз на день на етапі евакуації), прегабалін (75 мг 2 раз на день, 1 місяць) (див. розділ 4).

5) **Депресивний синдром** – пацієнти потребують консультації психіатра при вираженій симптоматиці. Найчастіше пацієнтам з депресивним синдромом призначають дулоксетин (60 мг), есцитам (10 мг зранку, 1–3 місяці). Пацієнти з тривожно-депресивним синдромом потребують спостереження психіатра на госпітальному етапі (див. розділ 4).

6) **Артеріально-гіпертензивний** – корекція артеріального тиску, консультація кардіолога. Найчастіше використовують інгібітори АПФ (наприклад, периндопріл, еналаприл, ліпразид), бета-блокатори (якщо у пацієнта гіпертензія поєднується з тахікардією, наприклад, бісопролол). Для швидкої корекції дуже високого артеріального тиску можливе використання блокаторів альфа1-адренорецепторів (урапідил) 5–25 мг внутрішньовенно (див. розділ 3).

7) **Лікворно-гіпертензивний** – магнію сульфат (2,5% 10 мл в/в краплинно, 5 діб), маніт (100 мл 2 раз на день, Здоби; маніт використовується під контролем рівня осмолярності крові, не більше 320 мосм/л – на госпітальному етапі).

8) **Астено-невротичний** – пацієнти потребують відновлення і стабілізації режиму сон-неспанья, корекції тривалості і якості сну, режиму спокою та відпочинку, помірні аеробні фізичні навантаження (див. розділ 4).

9) **Когнітивний** – пацієнти потребують відновлення і стабілізації режиму сон-неспанья, корекції тривалості і якості сну, режиму спокою та відпочинку, помірні аеробні фізичні навантаження. Гінкго білоба (80 мг 2 раз на день, 1 місяць; препарат не має достатньої доказової бази, емпірично мав позитивні результати (див. розділ 4).

За наявності забруднень у зовнішньому слуховому проході або середньому вусі (візуалізується через перфорацію барабанної перетин-

ки), виконуйте лікування фторхінолоном і місцевим антибіотиком зі стероїдами (наприклад, 4 краплі ципрофлоксацину/дексаметазону або офлоксацину в пошкоджене вухо 3 рази на добу протягом 7 днів). НЕ ПРОМИВАЙТЕ вухо, оскільки це може спровокувати біль і запаморочення, перенести забруднення глибше в канал і середнє вухо, а також сприяти розвитку інфекції. Пацієнти мають суворо дотримуватися вимог щодо забезпечення сухості вуха та не допускати потрапляння БУДЬ-ЯКОЇ рідини до повного загоєння перфорації або реконструкції барабанної перетинки. Усунення забруднень має виконувати лише ЛОР-хірург, щоб запобігти подальшому пошкодженню структур вуха.

Орієнтовна тривалість лікування СГМ у нейрохірургічному, неврологічному відділеннях – до 3 діб, за наявності лікворно-гіпертензивного синдрому – 5 діб, при пораненні м'яких тканин – до 8 діб. Подальше лікування в амбулаторних умовах під наглядом невролога – мінімум 5 діб. При збереженні стійкої, вираженої, неврологічної симптоматики та скарг показано проходження реабілітації терміном 10–15 діб.

Терапія ВТ легкої ЗЧМТ з акубаротравмою та струсом ГМ має тривати до 1 місяця. Але зазвичай військових з ВТ та акубаротравмою лікують 10–15 днів і повертають в зону активних бойових дій. Такий підхід є недостатньо ефективним та прогностично поганим для самих бійців.

Діагноз

Діагноз «Вибухова травма, закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку» або «Закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку» має встановлюватися в перші 3 доби після отримання травми. Винятком є солдати, які не мали можливості звернутися за медичною допомогою у зв'язку з бойовими обставинами (не мали можливості бути оглянутими лікарем через постійні бої, оточення їхнього підрозділу тощо) – в цих випадках дозволяється встановлювати діагноз протягом 7 діб з моменту травми.

Приклади формулювання діагнозу залежно від механізму отримання травми:

1) Якщо струс головного мозку був отриманий внаслідок дії вибухової хвилі або вибухової хвилі та удару головою об предмет або предметом у голову, тоді виставляється діагноз:

«Вибухова травма (від ... (дата травми)), закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку».

2) Якщо струс головного мозку був отриманий внаслідок удару головою об предмет або предметом у голову (без вибухової хвилі), тоді виставляється діагноз: «Закрита черепно-мозкова травма (від ... (дата травми)), струс головного мозку».

Приклади формулювання діагнозів залежно від часу, який минув від дати отримання травми:

1) Від дебюту до 14-ї доби: «Вибухова травма (від ... (дата травми)), закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку». Наприклад: «Вибухова травма (від 25.02.2023), закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку».

2) Від 14-ї доби до 3 місяців: «Стан після вибухової травми (від ... (дата травми)), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді ... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Стан після вибухової травми (від 25.02.2023), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

3) Від 3 місяців до 6 місяців: «Залишкові зміни вибухової травми (від ... (дата травми)), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Залишкові зміни вибухової травми (від 25.02.2023), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

4) Після 6 місяців: «Наслідки вибухової травми (від ... (дата травми)), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у

вигляді ... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Наслідки вибухової травми (від 25.02.2023), закритої черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

Для діагнозу «Закрита черепно-мозкова травма, струс головного мозку» формулювання діагнозу залежно від часу, який минув від дати отримання травми, є подібним до діагнозу «Вибухова травма, закрыта черепно-мозкова травма, струс головного мозку»:

1) Від дебюту до 14-ї доби: «Закрита черепно-мозкова травма (від ... (дата травми)), струс головного мозку». Наприклад: ««Закрита черепно-мозкова травма (від 25.02.2023), струс головного мозку».

2) Від 14-ї доби до 3 місяців: «Стан після закритої черепно-мозкової травми (від ... (дата травми)), стусу головного мозку у вигляді ... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Стан після закритої черепно-мозкової травми (від 25.02.2023), стусу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

3) Від 3 місяців до 6 місяців: «Залишкові зміни закритої черепно-мозкової травми (від ... (дата травми)), закрыта черепно-мозкової травми, стусу головного мозку у вигляді ... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Залишкові зміни закритої черепно-мозкової травми (від 25.02.2023), стусу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

4) Після 6 місяців: «Наслідки закритої черепно-мозкової травми (від ... (дата травми)), стусу головного мозку у вигляді ... (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/вираже-

них) ... (перелік синдромів, якими проявляється патологічний стан пацієнта; перелік основних синдромів при струсі головного мозку див. вище) синдрому/синдромів». Наприклад: «Наслідки закритої черепно-мозкової травми (від 25.02.2023), струсу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів».

Якщо додається акубаротравма: «Стан (Залишкові зміни... Наслідки...) після вибухової травми (від 25.02.2023), закритої черепно-мозкової травми, струсу головного мозку у вигляді помірно виражених цефалгічного, вестибулярного, тривожного синдромів, акубаротравма з порушенням цілісності барабанної перетинки (з обох боків/справа/зліва) (чи без порушення цілісності барабанної перетинки), посттравматична нейросенсорна дво-, право-, лівобічна приглухуватість, суб'єктивний шум у вухах», то діагноз ставиться разом з ЛОР лікарем. При проходженні ВЛК до діагнозу додається: «при сприйнятті шепітної мови...».

Післятравматична енцефалопатія ... стадії внаслідок ВТ (від 23.02.2022) у вигляді (ступінь вираженості: незначно виражених/помірно виражених/виражених) вестибуло-атактичного ... синдромів.

Критерії прогнозу виходів МВ ЗЧМТ

- Оцінка за шкалою ком Глазго при надходженні до стаціонару;
- Тяжкість травми пацієнта;
- Тривалість порушення свідомості в гострому періоді;
- Тривалість посттравматичної амнезії у пацієнта;
- Вік;
- Преморбідні особливості;
- Вираженість психічних розладів у гострому періоді травми;
- Наявність ліквородинамічних порушень.

Треба пам'ятати, що:

1. Половина легкої ВТ не діагностується, і бійці залишаються на передовій. Військовослужбовці можуть одержувати другу, третю ... ВТ та здобувати негативний кумулятивний ефект. Такі бійці повинні отримувати медичну неврологічну допомогу на передовій за мінімальною ознакою травми.

2. Бійці з ВТ після шпиталю чи амбулаторного періоду лікування повинні пролонгувати терапію на передовій, а потім після 2–3 місяців проходити курси профілактичної терапії.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

ВАРІАНТ 1.

Гострий період (евакуація!)

Діагностика

Малі критерії

(суб'єктивний анамнез (за словами пацієнта або оточуючих)):

1. Втрата свідомості на 1–2 хвилини.
2. Блювота та нудота.
3. Амнезія (на події до чи після травми).
4. Сплутана свідомість (оглушення, дезорієнтація, психічні зміни).

Великі критерії

(об'єктивна симптоматика при неврологічному огляді):

1. Симптом Седана (порушення конвергенції).
2. Симптом Гуревича-Манна (посилення головного болю при розплющуванні очей і рухах очних яблук).
3. Ністагм (настановний ністагм не входить до переліку критеріїв).
4. Виражена хиткість в позі Ромберга (статична атаксія).
5. Атаксія при проведенні координаторних проб.
6. Порушення ходи (динамічна атаксія).
7. Порушення окорухових функцій (диплопія, офтальмопарез).
8. Порушення фотореакції, анізокорія.
9. Зниження слуху.
10. Кров з вух.

Лікування (загальне) в гострому періоді

1. Пацієнтам з вираженою загально мозковою симптоматикою рекомендовано призначити внутрішньовенно краплинно суміш: 1–2 мл дексаметазону + 5–10 мл магнію сульфату + 2–4 мл метамізолу натрію, або 1 мл дексаметазону + 5 мл магнію сульфату + 2 мл метамізолу натрію внутрішньом'язово 2 рази на добу; або дексаметазон 8 мг + метамізолу натрію 1000–2000 мг + димедрол 10–20 мг + ондасетрон 8 мг. Можливе додаткове призначення сульфату магнію 1500–3500 мг (немає в доказовій медицині, позитивний ефект відзначався емпірично).

2. Парацетамол 500 мг чи ібупрофен 400 мг 2 рази на добу між ін'єкціями.

3. Гліцин чи гліцисед 2 таблетки 3 р./д. сублінгвально.

4. При блюванні – метоклопрамід 2,0 мл, або ондансетрон 2,0 мл внутрішньом'язово, або метоклопрамід 1–2 таблетки.

5. Евакуація!!!

ВАРІАНТ 2. Гострий період

Діагностика

Малі критерії

(суб'єктивний анамнез (за словами пацієнта або оточуючих)):

1. Втрата свідомості на секунди.
2. Блювота (однократна) та нудота.
3. Сплутана свідомість (оглушення короткочасне).

Великі критерії

(об'єктивна симптоматика при неврологічному огляді):

1. Симптом Гуревича-Манна (помірний).
2. Хиткість в позі Ромберга (статична атаксія) (помірна).
3. Атаксія при проведенні координаторних проб (помірна).

Лікування (загальне) в гострому періоді

1. Пацієнтам з вираженою загальноомозковою симптоматикою рекомендовано призначити внутрішньовенно краплинно суміш: 1–2 мл дексаметазону + 5–10 мл магнію сульфату + 2–4мл метамізолу натрію, або 1 мл дексаметазону + 5 мл магнію сульфату + 2 мл метамізолу натрію внутрішньом'язово 2 рази на добу, або метамізол натрію 1000–2000 мг + димедрол 10–20 мг + ондасетрон 8 мг + дексаметазон 8 мг. Можливе додаткове призначення сульфату магнію 1500–3500 мг.

2. Парацетамол 500 мг чи ібупрофен 400 мг 2 рази на добу між ін'єкціями.

3. Гіпотіазид 25 мг чи фуросемід 40 мг на день.

4. Гліцин чи гліцисед 2 таблетки 3 р. на день сублінгвально.

5. Нейрорубін форте ... 2 таблетки на добу.

6. Вітамін С 1000 мг.

7. Контроль АТ, за необхідності каптопрес 25–50 мг сублінгвально чи внутрішньовенне введення урапідилу 5–25 мг.

8. При блюванні – метоклопрамід 2,0 мл або ондансетрон 2,0 мл внутрішньом'язово, або метоклопрамід 1–2 таблетки .

Спокій 3–5 діб.

ВАРІАНТ 3.

Після шпиталю або амбулаторного курсу лікування

Підгострий період

Діагностика

1. У багатьох хворих залишаються стійкі, але легкі психоневрологічні розлади: Когнітивні порушення
2. Церебрастенія
3. Вестибулярна дисфункція
4. Тривожно-депресивні стани
5. Епісиндром

Лікування

1. Гіпотензивні препарати: периндоприл, амлодіпін, ко-пренеса, престаріум, ноліпрел, каптопрес (постійно або залежно від стабілізації АТ).
2. Ноотропи: прамістар ... (до 2 місяців).
3. Вазоактивні: вінпоцетин (кавінтон), вінкамін (оксибрал), ніцерголін (серміон) (до 2 місяців).
4. Прегабаліни (до 2 місяців).
5. Мілдронат (до 2 місяців).
6. Допоміжні препарати:
 - від запаморочення (бетагістин, арлеверт, цинаризин) (до 2 місяців);
 - при психокогнітивних розладах (див. розділ 4);
 - при епісіндромі (див. розділ 6).

ВАРІАНТ 4. Хронічна стадія

Діагностика

Загальний стан здоров'я у нормі, але у багатьох хворих залишаються стійкі, але легкі психоневрологічні розлади:

1. Когнітивні порушення
2. Церебрастенія
3. Вестибулярна дисфункція
4. Тривожно-депресивні стани
5. Епісіндром

Профілактичне лікування (кожні 4–5 місяців)

1. Гіпотензивні препарати: периндоприл, амлодіпін, ко-пренеса, престаріум, ноліпрел, каптопрес (постійно або залежно від стабілізації АТ).
2. Ноотропи: прамістар ... (до 2 місяців).

3. Вазоактивні: вінпоцетин (кавінтон), вінкамін (оксибрал), ніцерголін (серміон) (до 2 місяців).
4. Мілдронат (до 2 місяців).
5. Допоміжні препарати:
 - при запамороченні (бетагістин, арлеверт, цинаризин) (до 2 місяців);
 - при психокогнітивних розладах (див. розділ 4);
 - при лікуванні епінападів (див. розділ 6).

MBT save-box

1. Гіпотензивні препарати: периндоприл, амлодіпін, ко-пренеса, престаріум, ноліпрел, каптопрес;
2. Ноотропи: прамістар...
3. Вазоактивні: вінпоцетин (кавінтон), вінкамін (оксибрал), ніцерголін (серміон);
4. Прегабаліни;
5. Мілдронат;
6. Допоміжні препарати:
 - від запаморочення (бетагістин, арлеверт, цинаризин);
 - при психокогнітивних розладах (див. розділ 4);
7. Активні навушники !!!

2. БОЛЬОВІ НЕВРОЛОГІЧНІ СИНДРОМИ

Два основних больових синдроми, які турбують військових на передовій, – це вертеброгенні больові синдроми (до 85–90%) та головні болі (до 15–20%).

2.1. Біль

«Біль – це неприємне відчуття та емоційне переживання, що виникає у зв'язку із дійсним або потенційним ушкодженням тканин або описується термінами такого ушкодження» (Всесвітня асоціація з дослідження болю (IASP). Merskey, 1994; IASP, 2014).

Біль являє собою типовий, еволюційно вироблений процес, що виникає при дії на організм ноцицептивних факторів та / або в результаті порушення функціонального балансу між ноцицептивною (больовою) та антиноцицептивною (протiboldьовою) системами. Дія на організм ноцицептивних (від лат. *poscere* – пошкоджувати) факторів призводить до подразнення або травматизації ноцицепторів у пошкоджених тканинах або пошкодження самої соматосенсорної (ноцицептивної) системи. Подальша передача та аналіз ноцицептивної інформації, а також формування больового відчуття забезпечується центральними і периферичними нейрональними зв'язками, які формують соматосенсорну систему. При цьому швидкість розвитку і специфічність клінічної картини болю визначають тривалість впливу травмуючого агента, рівень і обсяг втягування в процеси передачі болі різних соматичних (або/і вісцеральних) структур, конституційні та генетичні особливості людини, відмінності у відповідній больовій поведінці (стилях розвитку стресових реакцій).

Больові відчуття можуть виникнути в результаті дії фізичних (механічна травма, температурний вплив, висока доза ультрафіолету,

електричний струм), хімічних (потрапляння на шкіру або слизову оболонку сильних кислот, лугів, окислювачів) і біологічних факторів (висока концентрація кінінів, гістаміну, серотоніну).

Важливу роль у формуванні болю у пацієнта часто відіграють психологічні фактори, які можуть призвести до збільшення або зменшення значущості болю. Ці фактори включають в себе почуття страху і тривоги, ступінь самоконтролю пацієнта у хворобах, ступінь психосоціальної ізоляції і бездіяльності, якість соціальної підтримки і знання пацієнтом реакцій на хворобу, причини, що її викликали, значення і наслідки болю. Крім того, психологічні фактори і самі можуть бути провідними в процесі виникнення болю. В цьому випадку основним механізмом є неспроможність антиноцицептивної системи, яка в нормі має гальмувати і зменшувати потік больових імпульсів, що йдуть по шляхах ноцицептивної системи. В результаті порушується баланс між цими двома системами у бік абсолютної або відносної активації ноцицептивної системи, і виникають больові відчуття.

На практиці лікарям практично завжди доводиться мати справу не тільки з феноменом болю, причинами його виникнення та інтенсивністю, а й враховувати інші прояви, такі як страждання і больова поведінка. Страждання являє собою емоційну реакцію організму на хворобу, а больова поведінка – це специфічна поведінка пацієнта, яка дозволяє лікарю зафіксувати, що він відчуває біль.

Класифікація болю

1. За гостротою больового синдрому розрізняють такі види болю:
 - **Гострий біль** (безпосередньо пов'язаний з пошкодженням, яке викликало біль, і яке, як правило, зникає при усуненні пошкодження).
 - **Підгострий біль.**
 - **Хронічний біль** (розглядається як самостійна хвороба, триває навіть після усунення причини, що його викликала).
2. За патофізіологічним типом та механізмами:
 - **Ноцицептивний біль** – викликаний впливом будь-якого чинника (механічна травма, опік, запалення тощо) на периферичні

больові рецептори (приклади: біль при міофасціальній дисфункції, артритах, легкій ЧМТ).

➤ **Нейропатичний біль** – виникає при органічному ураженні або порушенні функцій різних відділів нервової системи (біль при таламічному інсульті, розсіяному склерозі, периферичних нейропатіях тощо).

➤ **Дисфункціональний біль** – пов'язаний із виснаженням або неспроможністю антиноцицептивної системи та наявністю неспсихотичних психічних порушень (тривога, депресія, ПТСР, апатія тощо).

➤ **Змішаний біль** – поєднання в межах одного больового синдрому декількох патофізіологічних варіантів: ноцицептивно-нейропатичний, ноцицептивно-дисфункціональний тощо (приклади: головний біль напруги, біль при радикулопатіях тощо).

На практиці ці дві класифікації поєднані між собою. Так, ноцицептивні болі частіше бувають гострими, а нейропатичні та дисфункціональні – хронічними.

Біль також може бути проєкційний або відображений. Проєкційний біль виникає внаслідок подразнення або ураження нервових структур, що забезпечують проведення больових сигналів (при пошкодженнях спинномозкових корінців біль відчувається в ділянці тіла, що іннервується ними). Відображений біль виникає в результаті пошкодження внутрішніх органів і відчувається в ділянках тіла, які іннервуються тим же сегментом або сегментами спинного мозку, що і уражений внутрішній орган.

Діагностика болю

1. Огляд місця локалізації болю;
2. Загальний огляд хворого (загальний стан, больова поведінка) – мімічні гримаси, підвищення голосу, блідість, пітливість, розширення зіниць, тахікардія, гіпертензія, дискоординація дихання, обмеження активності за параметрами необхідних виконуваних рухів, альгічні пози та хода;
3. Визначення первинної причини болю;

4. Визначення вторинних причин (супутні захворювання, психоемоційні розлади);
5. Визначення інтенсивності болю (див. додаток 7: шкала ВАШ);
6. Об'єктивна оцінка стану чутливої системи (наявність зон підвищення чутливості (гіперстезія), пролонгування (гіперпатія) реакцій на ноцицептивні стимули, виникнення болю на неноцицептивні стимули (аллодинія), зниження чутливої відповіді на стимули (гіпостезія);
7. Об'єктивна оцінка неврологічного статусу (моторні, сенсорні, вегетативні порушення та інші вогнищеві неврологічні синдроми);
8. Оцінка психоемоційного стану (див. додаток 2, 10: шкала HADS, шкала астенії).

Ключові принципи фармакотерапії болю

1. **Принцип індивідуалізованого підходу:** дози, спосіб введення, а також лікарська форма мають визначатися строго індивідуально з урахуванням інтенсивності болю та на підставі регулярного моніторингу.
2. **Принцип «сходів» (ступінчасте знеболювання – «анальгетичні сходи»):** послідовне використання анальгезивних препаратів, визначаючи в динаміці зміну стану пацієнта та, відповідно, змінюючи лікарський засіб. **Слід пам'ятати, що якщо ефективність препарату знижується, слід переходити до призначення безумовно сильнішого засобу, але не препарату, аналогічного першому за активністю.**
3. **Принцип своєчасності застосування препарату.** Інтервал між введеннями препарату має визначатися відповідно до ступеня тяжкості болю та фармакокінетичних особливостей дії препарату та його лікарської форми. Дози мають вводитися регулярно для того, щоб запобігти болю, а не усувати його після того, як він виникає. Слід пам'ятати, що важливим є підбір дози, яка б позбавила пацієнта від болю на період до введення наступної дози; важливо регулярно стежити за рівнем болю та вносити необхідні корективи.

4. Принцип адекватності способу застосування препаратів. Перевага має надаватися оральному введенню препарату, оскільки це найпростіший, найефективніший і найменш болісний шлях введення для більшості пацієнтів. Ректальне, підшкірне, внутрішньом'язове, внутрішньовенне введення – є альтернативою орального застосування.

Алгоритм знеболення

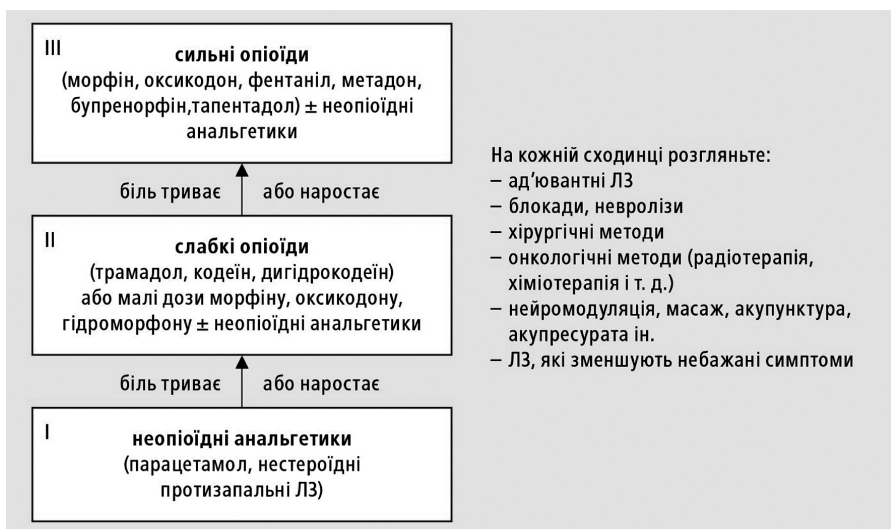
А. Лікування гострого болю (триває до 6 тижнів)

Для усунення гострого болю необхідно враховувати вираженість больового синдрому та його вітальну значущість для організму пацієнта.

Мета – швидке та надійне досягнення терапевтичного ефекту.

Передбачено використання потенційної знеболювальної можливості окремих лікарських засобів, можливість поетапного розширення терапевтичної активності, уникнення одночасного введення кількох медикаментів, що належать до однієї групи.

Принцип «сходів» (ступінчасте знеболювання)



Диференційоване лікування гострого болю за нозологіями розглянуто у 2.2 Вертеброгенні больові синдроми та 2.3. Головний біль.

Б. Лікування хронічного болю (триває понад 12 тижнів)

1. Лікування захворювання або патології, що викликала біль.
2. Мультидисциплінарна терапевтична програма, що поєднує медикаментозне та немедикаментозне знеболення, корекцію психоемоційних порушень та розладів сну.
3. Вплив на первинні механізми болю, що викликають подразнення больових рецепторів (ноцицепторів) (див. вищє лікування гострого болю).

4. Обмежувати активацію центральних відділів нервової системи (центральну сенситизацію):

Pregabalinum – прегабалін (лірика, альгерика, зонік) – починаючи з 75 мг на добу, середня терапевтична доза 150 мг 2 р. на добу, максимальна – 600 мг на добу.

Gabapentinum – габапентин (габантин, тебантін, нейралгін) – починаючи з 300 мг на добу, ефективна доза 900–3600 мг на добу розподілена на 3 прийоми.

5. Стимулювати дію протибольової (антиноцицептивної) системи:

Duloxetine – симода, дулоксин – починаючи з 30 мг на добу, терапевтична доза 60 мг на добу.

Venlafaxinum – венлаксор – починаючи з 37,5 мг на добу, терапевтична доза 74 мг на добу.

6. Ад'юванти:

- Вітаміни гр. В.

7. Снодійні препарати (мелатонін 1-2 табл., за 30–40 хвилин до сну; доксиламін (донорміл) по 7,5–15 мг за 15–30 хв. до сну (ввечері), максимальна доза 2 табл. протягом 2–5 діб) (див. розділ 4).

8. Немедикаментозна терапія:

- Фізична реабілітація;
- Когнітивно-поведінкова терапія;
- Психологічна підтримка;
- Тейпи, ортези.

Слід пам'ятати, що за відсутності терапевтичного ефекту після застосування будь-якого анальгетика протягом 12 годин доцільно або збільшити його дозу (уникаючи при цьому введення додаткових доз того самого препарату, а також скорочення проміжків часу між окремими прийомами), або ухвалити рішення про використання сильніших засобів. Не слід призначати хворим, які страждають на хронічні болі, препарати «на вимогу», оскільки це пов'язано з необхідністю застосування значно більших доз лікарських засобів і має негативну психологічну дію. Під час лікування слід приділяти увагу терапії супутніх небажаних симптомів (печія, нудота, закрепи).

2.2. Вертеброгенні больові синдроми та методи знеболення

Ці синдроми є актуальною проблемою сучасної медицини, оскільки вони включають в себе класи болю, що проявляються в хворих після травматичних, дегенеративних, компенсаторних захворювань спинного мозку та їх периферії. Актуальність цієї проблеми зумовлена високою частотою захворювання і об'ємним спектром наслідків.

За даними великомасштабного транснаціонального дослідження *Global Burden of Disease Study*, майже третина населення планети (28,4%) віком 20–69 років відзначає епізоди болю у спині, а понад 84% респондентів перенесли відносно тривалий епізод такого болю не менше як один раз протягом життя. Найбільшу питому вагу (близько 90%) серед причин болю в спині становить неспецифічний біль, який розвивається внаслідок порушення мобілізації хребта, тазу, тазових суглобів, плечового поясу, компенсаторного м'язово-тонічного синдрому, міофасціального синдрому, дегенеративно-дистрофічних процесів хребта (ДДПХ) в міжхребцевому диску (МХД), дуговідросткових (фасеткових) суглобах, крім того, може бути зумовлений залученням до патологічного процесу зв'язок, м'язів, сухожилів, фасцій і нервальної структури. Одним з найважливіших факторів, що сприяють хронізації болю в спині, є руйнування хрящової тканини, що залучає як МХД, так і фасеткові суглоби. Це призводить до біомеханічних

порушень, які провокують подальше прогресування патологічного процесу в структурах хребта.

У військово-польових умовах ці порушення посилюються важкими умовами перебування в складних бойових діях.

На швидкий розвиток ДДПХ суттєвий вплив має:

- Носіння бронезилета, каски, автомата, БК, гранат, гранатомета та ін. (від 20 до 30 кг) цілий день.
- Тягання важких тягарів – ящики з БК, снаряди, важке обладнання та ін.
- Тривале перебування в незручній або неприродній позі.
- Сон у вологих холодних приміщеннях, непридатних для тривалого проживання (окопи, підвали, зруйновані приміщення).
- Пересування по ґрунтових шляхах на важкій бронетехніці (танки, БТР, БМП та ін.).

Будь-яка вертеброгенна патологія майже завжди супроводжується больовими відчуттями, які, своєю чергою, зумовлюють дискомфорт і часто є причиною використання знеболювальних препаратів, інколи нерационального. Біль – це є суб'єктивна реакція організму на травму, яка є сууго індивідуальною й залежить від взаємодії фізичних, психологічних, соціальних факторів, способу життя, супутніх захворювань, тому не завжди співвідносна з обсягом патології.

Одна і та ж особа по-різному відреагує на одну і ту ж травму у різних обставинах (наприклад при стресі та перевтомі больовий поріг знижується). Тому для попередньої оцінки больового синдрому використовують так звану 10-бальну шкалу болю (ВАШ), де 0 – це відсутність дискомфорту, а 10 – максимальні больові відчуття (див. додаток 7).

Патогенез може походити:

1) з міжхребцевих дисків (дискогенний біль):

а) тріщина та розрив фіброзного кільця після нефізіологічного перевантаження (напр. швидке згинання тулуба з ротацією) або сумація мікропошкоджень після повторних допорогових перевантажень (напр.

постійне і вимушене положення, повторювані рухи тулуба, особливо обертальні). Повторні розриви і загоєння фіброзного кільця можуть призводити до вrostання нервових закінчень менінгеальної гілки спинномозкового нерва у зовнішній, а потім більш глибокі шари фіброзного кільця і викликати хронічний біль.

б) дегенерація міжхребцевого диска – його зневоднення, зниження та втрата еластичності викликає біль хребта навіть при фізіологічних навантаженнях. Результатом є набряк кісткового мозку, губчастої речовини тіл хребців, жирова дегенерація кісткового мозку та його склерозування.

2) з міжхребцевих та крижово-клубових суглобів:

а) дегенеративні зміни;

б) запалення суглобів (у перебігу спондилоартропатії, АС, РА тощо);

в) надмірна рухливість (напр. через надмірну еластичність зв'язкового апарату при вагітності);

г) перевантаження суглоба внаслідок неправильного співставлення суглобових поверхонь (напр. через порушення ходи або асиметрію сили м'язів спини та тазового поясу).

3) від спинномозкових нервів та їх коренів внаслідок їх стискання:

а) надмірне випинання задньої частини фіброзного кільця у напрямку хребтового каналу через тиск пульпозного ядра (кила пульпозного ядра). Процес випинання диска зазвичай триває довгий час (тижні чи місяці), однак часто фіброзне кільце розривається раптово по всій товщині, а пульпозне ядро залишається цілим або частково виштовхується поза фіброзне кільце в хребтовий канал. Від моменту стискання корінців спинномозкових нервів біль починає іррадіювати вздовж кінцівки.

б) стеноз хребтового каналу через врослі в його просвіт дегенеративно-проліферативні зміни на краях тіл хребців або міжхребцевих суглобів, або гіпертрофовані суглобові капсули (сумки) і жовті зв'язки хребтового стовбура. Зміни збільшуються повільно (роками), як і клінічні ознаки стенозу.

4) з м'язів і фасцій спини – біль генерується безпосередньо тригерними точками, які відчуються при пальпації як невеликі, чутливі місця у ділянці області черевець або фасцій м'язів. Причиною може бути місцеве підвищення напруги м'язових волокон, концентрації нейромедіаторів, гіперчутливості до ноцицептивних подразників, зміни в моделях м'язової активації.

5) з боку зв'язково-фасціально-капсульного апарату таза – недостатність зв'язкового апарату, який стабілізує з'єднання між кістками таза, крижовою кісткою та поперековим відділом хребта, може призводити до болю через надмірну рухливість (нестабільність) під впливом фізіологічних навантажень.

Клініка

Основна скарга хворого – це **біль**. Біль викликається або посилюється фізичним навантаженням і зменшується або зникає в спокої, коли хребет розвантажений:

1) **дискогенний біль** – зазвичай осьовий, вздовж серединної площини, без проєкційного компонента;

2) **біль з міжхребцевого суглоба** – зазвичай розташовується несиметрично (латерально від довгої осі хребта), із суглобів шийного відділу – в ділянці лопатки або плеча, із суглобів поперекового відділу – над клубовим гребенем або в сідниці;

3) **невралгічний біль** – проєкційний біль, може іррадіювати вздовж дерматомів від хребта або стосуватися виключно кінцівки. У багатьох хворих біль зменшується під час руху, а посилюється в спокої або в певному положенні;

4) **міофасціальний біль** – може бути місцевим, майже точковим, пацієнт може точно локалізувати та вказати на нього, може іррадіювати, але не вздовж дерматомів, як корінцевий біль. Може тривати хвилини, години або багато днів.

Виділяють іритативні синдроми, які характеризуються різноманітними варіантами та рівнями болю:

- **Цервікалгія** – больовий синдром, який супроводжується регулярними нападами болю у шиї і обмежує рухливість голови.
- **Цервікакраніалгія** – біль у шиї з іррадіацією в голову.

- **Цервікабрахіалгія** – біль у шиї з іррадіацією в руку.
- **Торакалгія** – біль у грудному відділі хребта.
- **Люмбаго** – напад гострого кольцевого болю в ділянці попереку.

- **Люмбалгія** – синдром, який супроводжується регулярними нападами болю в нижній частині спини і обмежує рухливість людини. Люмбалгія характеризується поступовим посиленням і збільшенням періоду тривалості больових відчуттів

- **Люмбоішіалгія** – біль у попереку, який віддає в сідницю, стегно чи гомілку, або одночасно турбує по всій нозі.

Радикулопатія – на фоні больового синдрому може **мати синдроми випадіння: тріаду (порушення чутливості, рефлексів, рухів):**

1. **порушення чутливості** – ослаблення поверхневої чутливості (гіпестезія), яке хворі часто називають «паралічем», та парестезії, яке хворі найчастіше називають відчуттям повзання мурашок, затерпанням, онімінням, поколюванням тощо;

2. **ослаблення та відсутність сухожильних рефлексів;**

3. **ослаблення м'язів кінцівки** (парез, параліч).

Цервікальна радикулопатія (наслідок стиснення корінців С5, С6, С7 (одного чи декількох)) проявляється ослабленням сили та/або точності рухів руки, напр. незграбним письмом, важкістю при застібанні гудзиків, випаданням предметів з руки; порушенням чутливості та випадінням рефлексів з руки .

Попереково-крижова радикулопатія (наслідок стиснення корінців L4, L5, S1 (одного чи декількох)) може займати розгиначі стопи (стопа під час ходьби звисає, спотикання через перешкоди на плоскій ділянці, неможливість втримання ваги тіла на п'ятах та ходьба на п'ятах; при повному паралічі стопа повністю звисає) або згиначі стопи (хворий не може ініціювати ходу з пальців стопи, стояти та/або втримувати вагу тіла на пальцях стопи), окрім цього є випадіння чутливості на нозі та зниження або відсутність рефлексів.

Синдром кінського хвоста: наслідок стиснення корінців багатьох спинномозкових нервів у поперековому відділі хребтового каналу. Симптоми зазвичай розвиваються раптово. Ослаблення м'язів нижніх

кінцівок зазвичай більш генералізоване і не обмежується розгиначами або згиначами стопи, може призвести до втрати здатності ходити та стояти. Порушення чутливості можуть стосуватися не тільки нижніх кінцівок, а й ділянки ануса та промежини. Може виникнути параліч зовнішнього сфінктера сечового міхура та прямої кишки. У разі грижі пульпозного ядра паралічі м'язів можуть бути значними і без оперативного втручання зазнають незначної ремісії.

Стеноз хребтового каналу в поперековому відділі: найчастіше трапляється у людей літнього віку. Основним симптомом є нейрогенне кульгання (проблеми з ходьбою, спричинені ослабленням нижніх кінцівок, яке збільшується з пройденою дистанцією аж до повної втрати сили і здатності правувати кінцівками). Слабкість кінцівок під час ходьби супроводжується посиленням порушень чутливості в ділянці нижніх кінцівок (парастезії) і часто відчуттям дискомфорту і важкості в попереку (рідше біль в крижовій кістці). Відчуття в нижніх кінцівках під час ходьби хворі зазвичай називають «повзанням мурашок», онімінням, «важкими ногами», «чужими ногами», «гумовими ногами».

Стеноз хребтового каналу в шийному відділі: може призвести до ослаблення верхніх і нижніх кінцівок (тетрапарез). Відбувається поступова повільна втрата точних рухів рук, а потім сили і функціональності верхніх і нижніх кінцівок. Парез у верхніх кінцівках зазвичай млявий, у нижніх – спастичний. Якщо спинний мозок стиснутий над рівнем хребця С4, то парез у верхніх кінцівках є також спастичним.

Інші скелетно-м'язові патології

1) Запалення крижово-клубового суглобу: біль, як правило, виникає в ділянці сідниць, найчастіше осьово (в крижі), в паху і навіть нижній кінцівці, нагадуючи крижово-клубовий радикуліт. Має хронічний характер з періодами загострення та ремісії, якщо в основі лежить дегенеративний процес або артрит в перебігу системних захворювань. В інших випадках минає самостійно або після лікування.

2) Коксартроз (артроз кульшового суглоба) – тріада болю: у ПВХ, коліні та промежині. Але больовий синдром часто може бути представлений лише в одній із локалізацій.

3) Синдром верхньої апертури. Найчастіше відбувається стиснення нижнього стовбура плечового сплетення (передні гілки спинномозкових нервів C8 і Th1) – у понад 90% випадках. Виникають порушення чутливості в ділянці іннервації стисненого нерва (в ділянці C5-Th1), вони супроводжуються парестезією і болем. Можуть виникати або посилюватися внаслідок підняття кінцівки або рухів шиї. Пізніше розвиваються рухові порушення і м'язові атрофії.

Діагностика

Що можна зробити на передовій

Огляд пацієнта (порушення акту ходьби, анталгічні пози, симетричне положення частин тіла – лопаток, плечей, стоп (при синдромі грушоподібного м'язу ротація стопи в хворий бік), гребенів клубових кісток, викривлення хребта, рефлекторні зміни конфігурації хребта (особливо згладженість лордозу), наявність набрякості, гіперемії або інших змін у місці локалізації болю та інше).

Пальпація (болючість в ділянці шиї та спини, особливо в місцях локалізації болю, болючість у точках Вале й Гара).

Дослідження ступеню напруги паравертебральних м'язів (м'язово-тонічний синдром Дослідження рухливості шийного, грудного, попереково-крижового відділів хребта (статико-динамічні порушення).

Дослідження больової/поверхневої чутливості (якщо є порушення, визначити за яким типом – центральним, сегментарним або невральним).

Оцінка м'язової сили в кінцівках (якщо є порушення, визначити, в якій групі м'язів).

Оцінка симптомів натягнення нервових корінців (Нері, Ласега, Дежеріна, Вассермана, Мацкевича): в положенні лежачи на спині підняти по черзі прямі ноги вгору: якщо біль виникає по задній поверхні ноги – симптом натягу Ласега позитивний. В положенні лежачи на животі підняти по черзі прямі ноги вгору: якщо біль виникає по передній поверхні ноги – симптом натягу Вассермана позитивний. В положенні лежачи на животі зігнути по черзі ноги в колінному

суглобі: якщо біль виникає по передній поверхні ноги – симптом натягу Мацкевича позитивний.

Інструментальні методи дослідження

Якщо у військового хронічний перебіг, то в 70–90% він має дані МРТ чи КТ, рентген-обстеження, ЕНМГ. У хворого є епікриз після стаціонару.

➤ **Рентген** допомагає вивчити стан кісток та виявити причину болю, виявити наявність зміщення хребців та нестабільність хребта, згладженість лордозу та кіфозу. Важливо розуміти, що рентгенівські промені не можуть надати інформацію про стан м'язової тканини, нервів і міжхребцевих дисків.

➤ **КТ (комп'ютерна томографія)** дозволяє отримати тривимірне зображення кісток для найповнішого дослідження, для виявлення патологічних змін кісткової тканини, наприклад остеофітів й гіпертрофії фасеткових суглобів, а також дозволяє дослідити наявність кил та протрузій міжхребцевих дисків, стенозу хребтового каналу, компресії спинного мозку та спинномозкових корінців.

➤ **МРТ (магнітно-резонансна томографія)** – показує загальний стан м'яких тканин. Важливо виявити або виключити наявність пухлинного утворення, наявність кил та протрузій міжхребцевих дисків, стенозу хребтового каналу, компресії спинного мозку та спинномозкових корінців.

Лікар повинен знати значення деяких даних

в цих обстеженнях.

У формуванні міжхребцевої кили виділяють декілька стадій (Рис.1):

1) **протрузія** – випинання пульпозного ядра, яке однак не виходить за межі фіброзного кільця;

2) **пролапс** – випинання пульпозного ядра, яке викликає розшарування та тріщини фіброзного кільця;

3) **екструзія** – зміщення та випинання пульпозного ядра, яке викликає розрив фіброзного кільця й через це утворення ядро випинається за межі диска;

4) **секвестрація** – фіброзне кільце розривається, пульпозне ядро виходить за його межі, відбувається міграція ядра вгору (краніально

спрямована) або вниз (каудально спрямована) по хребцевому каналу, що може викликати компресію навколишніх структур (корінців, спинного мозку тощо).

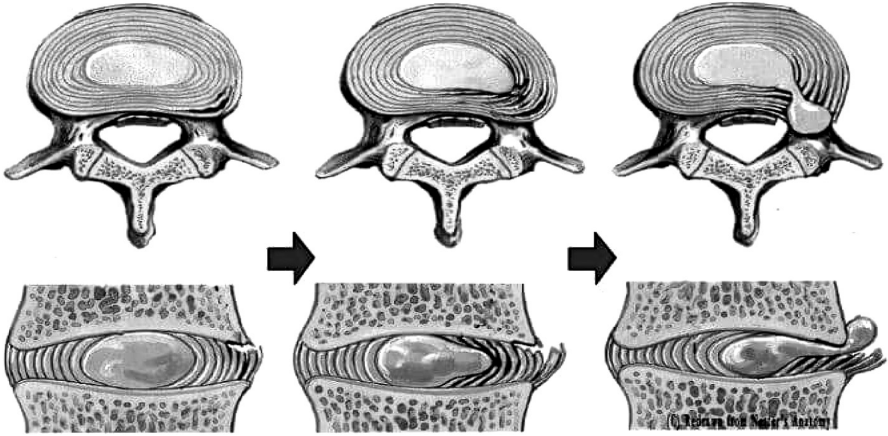


Рис. 1. Формування міжхребцевої кили.

У ШВХ протрузії (випинання): мінімальні до 2–2,5 мм; помірні 3–3,5 до 4 мм; великі – грижі (протрузія та екструзії як грижі) більше 4–4,5 мм.

В ГВХ протрузії (випинання): мінімальні – 2–3 мм; помірні 3,5–4,5 мм; великі – 5 та більше – грижі.

В ПВХ протрузії (випинання): мінімальні – 3–3,5 мм; помірні 4–5 мм; великі – грижі 5,5–6 та більше.

В ШВХ (норма хребетного каналу: сагітальний розмір 13–14 мм; поперечний 20 мм); **відносний та абсолютний стеноз**: сагітальний розмір 9 мм та менше, поперечний розмір 12 мм та менше.

В ГВХ (норма хребетного каналу: сагітальний розмір 13–14 мм; поперечний 20 мм); **відносний та абсолютний стеноз**: сагітальний розмір 9–10 мм та менше, поперечний розмір 12 мм та менше.

В ПВХ (норма хребетного каналу: сагітальний розмір 16 мм; поперечний 20–24 мм); **відносний та абсолютний стеноз**: сагітальний розмір 11 мм та менше, поперечний розмір 12 мм та менше.

Форамінальний стеноз: початковий (до 1/3 форамінального отвору), помірний (до ½ форамінального отвору), значний (більше ½ форамінального отвору).

Мієлографія дозволяє виявити пухлину хребта, грижу диска, перелом хребта.

Електронейроміографія (ЕНМГ) використовується для підтвердження ураження корінцевого апарату або для виключення ураження сплетень і периферичних нервів.

Лікар повинен знати «червоні прапорці» в епікризі та в цих обстеженнях!!!

«Червоні прапорці» вертеброгенної патології – ознаки, які вказують на виражену патологію у «вертеброгенному анамнезі»: свідчать про наявність у пацієнта високого ризику рецидиву або високий ступінь небезпечного перебігу при загостренні.

(1) Анамнестичні «червоні прапорці»

1. Епікриз підкреслено (вказано у попередньому неврологічному статусі або в діагнозі)
2. Радиклопатія в діагнозі;
3. Іррадіація болю в ногу, руку;
4. Напруження м'язів спини;
5. Відсутність або зниження рефлексів;
6. Гіпостезія;
7. Гіпотонія, гіпотрофія;
8. Парези;
9. Сфінктерні порушення.

(2) Рентгенологічні «червоні прапорці»

1. Помірне зниження висоти диска (на понад 50%);
2. Задні крайові остеофіти;
3. Осифікація задньої продольної зв'язки на рівні дисків (спондиліоз 2–3 ступеня);
4. Зміщення при функціональних пробах більше, ніж на 1/3 хребця;

5. Спондилолістез 2–3 ст.;
6. Спондилоартроз 2–3 ст.

(3) МРТ/КТ- «червоні прапорці»

1. «Екструзія», «Kiла» (з компресією спинномозкових корінців та/або спинного мозку);
2. Пролапс більше 5мм, особливо з форамінальним стенозом на цьому рівні (більше 1/2) (з компресією корінців та/або спинного мозку);
3. Спондилолістез 2 -3 ст.;
4. Спондилоартроз 2–3 ст.;
5. Стеноз хребетного каналу більше 70 %.

(4) Електронейроміографічні «червоні прапорці»

- Ознаки порушення проведення по корінцях спинного мозку на рівні L5, ...

(5) Подвійні «червоні прапорці» (ознаки, за наявності яких необхідна термінова евакуація пацієнта)

1. Парез кінцівки;
2. Тазові порушення (затримка, нетримання сечі);
3. Випинання із секвестрацією на понад 7 мм (МРТ);
4. Абсолютний стеноз хребцевого каналу;
5. Компресія спинного мозку.

Лікування

Що можна зробити на передовій

По-перше, надати допомогу бійцю в такому обсязі, щоб він зміг продовжувати виконувати бойову задачу; по-друге, швидко і ефективно знеболити; по-третє, уникнути або запобігти розвитку можливих побічних ефектів та можливих ускладнень патології.

Залежно від рівня больового синдрому можливо використати один з трьох варіантів знеболення:

Варіант 1. Больовий синдром легкого ступеню інтенсивності (ВАШ 1–3 бали). При цьому дорсалгія дозволяє військовослужбовцям ви-

конувати бойову задачу. Рекомендовано прийняти мелоксикам 15 мг одноразово, в подальшому – 15 мг мелоксикам ввечері курсом до 5–10 діб.

Варіант 2. Больовий синдром від середньої (ВАШ 4–6 балів) до іноді важкої інтенсивності (ВАШ 7–8 балів), при цьому в бійця немає ознак іритації болю.

При використанні будь-якого препарату з даної групи необхідно дотримуватися низки застережень, а саме: перед використанням препарату впевнитися в тому, що боєць не має протипоказів.

При вертеброгенній патології, що супроводжується больовим синдромом середньої інтенсивності (ВАШ 4–6 балів), можна використовувати нестероїдні протизапальні препарати в таблетованих формах.

Для ефективного знеболення рекомендовано поєднане використання двох препаратів НПЗЗ, що мають: 1) сильну протизапальну і 2) потужну знеболювальну дію. **Рекомендований варіант:** парацетамол в дозі 1000 мг та мелоксикам 15 мг одноразово, в подальшому – 15 мг мелоксикаму ввечері курсом до 10 діб або інші варіанти (див. Таблицю); дози – див. нижче.

НПЗЗ з вираженою знеболювальною дією ДР	НПЗЗ з вираженою протизапальною дією ДР
Парацетамол 500 мг Кетопрофен 2 мл (100 мг) Декскетопрофен 25 мг, 2 мл (50 мг) Кеторолак 10 мг, 1 мл (30 мг) Лорноксекам 4–8 мг, 2 мл (8 мг) Напроксен 550 мг	Мелоксикам 7,5–15 мг таб., 1,5 мл Ібупрофен 200–400 мг Диклофенак 50–100 мг таб., 3 мл (75 мг) Целекоксиб 90 мг Рофекоксиб 12,5–25 мг

При потужному больовому синдромі (ВАШ 7–8) бажано врахувати ступінь дії препаратів НПЗЗ – не так протизапальну, як анальгезуючу. Бажано мати препарати, які можна вводити не лише внутрішньом'язево, а й, особливо, внутрішньовенно. До таких належать препарати на основі декскетопрофену (дексалгін, кейвер, депіофен), кетопрофену (кетонал) (введення лише в умовах ЛСБ), кеторолаку трометамін (кетанов, кеторол, кетальгін). При цьому бажано врахувати системні протипокази до використання НПЗЗ.

У разі **сильного** больового синдрому результативною є лідокаїнова блокада (2 мл) у поєднанні з флостероном (1 мл) або дипроспаном (1–2 мл).

Нерідко біль має пролонгований перебіг (з'являються елементи нейропатичного болю). У такому разі призначають **прегабалін** по 75–100 мг (до 600 мг на день) або **габапентин** 300 мг (до 1200 мг).

У разі хронізації захворювання призначають комплекси вітамінів групи В (нейрорубін по 3 мл або вітаксон 2,0 мл внутрішньом'язово через день 5 днів, потім пігулки до 30 днів).

У разі наявності підвищеного м'язового тонуусу паравертебрально в ділянці больового синдрому рекомендовано додати міорелаксанти. Враховуючи, що вони можуть викликати сонливість, рекомендовано починати з мінімальної дози – **tizanidin** (сірдалуд, тізалуд) 2 мг 3 рази на день. У разі задовільного перенесення препарату – поступово збільшити дозу до 4 мг 3 рази на день, 5–10 діб. У тяжких випадках перед сном можна прийняти додаткову дозу 2 або 4 мг.

Варіант 3. При нестерпному больовому синдромі важкої інтенсивності (ВАШ 8–9 балів) з іритацією болю, м'язово-тонічним розладом зразу дозволяється використовувати **кетамін** – рішення щодо цього приймає **ЛИШЕ** лікар. Кетамін в/в має вводитися за проміжок часу не менше 1 хвилини. Вважається безпечним поєднання використання кетаміну в доповненні до використання опіатів з метою зниження дози останніх, для забезпечення ефективного знеболення. Рекомендовані дози становлять: кетамін 50 мг в/м або кетамін 20 мг повільно внутрішньовенно. Однак варто пам'ятати, що кетамін змінює свідомість. Боєць не здатен виконувати бойові завдання. Кетамін має побічну дію у вигляді галюцинацій.

При нестерпному больовому синдромі високої інтенсивності (ВАШ 10 балів) з іритацією болю та м'язово-тонічним розладом боєць вже не здатний виконувати бойові задачі і підлягає евакуації. У даному випадку можливе застосування **нефопаму** 20 мг (ненаркотичний анальгетик центральної дії) внутрішньом'язово. У разі необхідності – повтор кожні 6 годин. Максимальна добова доза 120 мг. У випадку неможливої евакуації дозволено введення нефопаму курсом не більше 8–10 діб. Додатковим методом знеболення є засто-

сування метоксифлюрану в інгаляторах. Сильний біль він не зніме, але може зробити його стерпним. Можливі побічні ефекти – блювання (нечасто). Разом із ондасетроном 4–8 мг внутрішньом'язово даний ефект можна нівелювати.

Враховуючи середню підготовку медиків, не рекомендоване ін'єкційне введення фентанілу (опіоїдний анальгетик). Якщо в доступі наявні фентанілові пластири в дозуванні 25 мкг/год., то можливе їх застосування для купування нестерпного болю. Пластир клеїться на очищену поверхню шкіри плеча чи грудної клітки. Одного пластира достатньо в середньому на 3 доби. Однак рішення щодо його застосування має приймати не бойовий медик, а **ТІЛЬКИ ЛІКАР**.

Налбуфін (опіоїдний анальгетик) призначають для внутрішньовенного та внутрішньом'язового введення. Дозу необхідно розраховувати відповідно до інтенсивності болю, фізичного стану пацієнта та враховувати взаємодію з іншими одночасно застосовуваними лікарськими засобами: 1,0–2,0 (10–20 мг) за необхідності кожні 3–6 годин.

Але є точки зору, що застосування налбуфіну не рекомендовано. Його побічні ефекти, в тому числі швидке звикання та притуплення самої реакції на біль, можуть знизити ефективність подальшого надання медичної допомоги.

Хворого потрібно терміново евакуювати!!!

Якщо болі важкої інтенсивності (ВАШ 9–10 балів) не купуються, а бійцю потрібно виконувати бойову задачу, може розглядатися варіант використання опіатних знеболювальних (знеболювальних центральної дії). До них належать: буторфанол, промедол, омнопон та інші препарати. Рішення щодо використання опіатних знеболювальних приймає **ЛИШЕ** лікар!!!

Фармакологічні засоби

для управління больовими синдромами

1) НПЗЗ з вираженою протизапальною дією (до 5 ВАШ), діюча речовина:

- **Meloxicam (ДР)** (на передовій це препарат №1, тому що не впливає на тромбоцитарну функцію, не посилює кровотечу у випадку поранень).

Мелоксикам, моваліс, ревмоксикам – по 7,5 мг 2 рази на день після їжі протягом 5–7 днів або по 1,5 мл внутрішньом'язово кожен день (5–7 днів);

- **Diclofenac** 50 мг. Натрію диклофенак по 3,0 в/м, наклофен 3,0 в/м. Диклак. Вольтарен. Ортофен. Диклобене олфен (по 2 мл в/м).
- **Ibuprofen (ДР)** 200–400–600–800 мг 3–4 рази на день. Імет, ібуфен, бруфен, бруфен ретард: макс. – 2400 мг.
- **Rofecoxib (ДР)** Рофекоксіб (рофіка) у дозі 12,5–25 мг 2 рази на день упродовж 10–14 днів.
- **Celecoxib** (целекоксіб) – 90 мг 1 раз на день, 5 дб.
- **Nimesulide (ДР)**. Ремесулід по 1 таблетці (100 мг) 2 рази на добу – вранці та ввечері. Максимальна тривалість лікування – 15 днів.

2) НПЗЗ з вираженою протибольовою дією (більше 5 балів ВАШ)

- **Paracetamol (Acetaminofen)**. Парацетамол (ДР) (на передовій препарат №1, тому що не впливає на тромбоцитарну функцію, не посилює кровотечу у випадку поранень) 500 мг по 1–2 таблетки 4 рази на добу в разі потреби. Не слід приймати більше 8 таблеток (4000 мг) протягом 24 год. Інфулган (ДР парацетамол) розчин для інфузій, 10 мг/мл по 20 мл (200 мг), або по 50 мл (500 мг), або по 100 мл (1000 мг) в пляшках.
- **Ketorolac**. Кеторолаку трометамін (ДР) 10–20 мг 3–4 рази на день (кетанов, кеторол, кетальгін).
- **Ketoprofen**. Кетопрофен (ДР), кетонал 300 мг 2–3 рази на день.
- **Dexketoprofen**. Декскетопрофен (ДР) (дексалгін, кейвер, депіофен). Рекомендована доза становить 50 мг в/м з інтервалом 8–12 годин. Дексалгін – для проведення внутрішньовенної інфузії вміст ампули 2 мл розвести у 30–100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду.
- **Lornoxikami**. Ксефокам в дозі 2 мл внутрішньом'язово, на курс 3 ін'єкції.
- **Naproxenum**. Напроксен (ДР) 550 мг, налгезин 2 таблетки 2 рази на день.

2а) Сильнодіючі анальгетики (ВАШ 9–10).

3) Корекція рефлекторних м'язово-тонічних синдромів.

Міорелаксанти – лікарські засоби, які впливають на функцію скелетних м'язів і знижують м'язовий тонус, зменшуючи рухову активність аж до повної нерухомості. Можуть використовуватися для зниження м'язового тонусу, полегшення м'язових спазмів, болю.

- **Tizanidinum.** Тизанідин (ДР) (сірдалуд, тізалуд) у дозі 2–4 мг 3 рази на день. Не слід перевищувати загальну добову дозу 36 мг.
- **Ciclobenzaprinum** (міорікс) 15–30 мг 1 раз на день, 2 тижні.
- **Thiocolchicosidum** (мускомед, тикозид, тіонекс) 4–8 мг, 2 мл (4 мг) кожні 12 годин (8 мг/добу).
- **Tolperisonum.** Толперизон 50–150 мг, 1 мл (100 мг). Мідокалм, толперіл, токката) залежно від індивідуальної потреби по 150–450 мг на добу за 3 прийоми, внутрішньом'язово по 100 мг 2 рази на добу або у вигляді повільної внутрішньовенної ін'єкції по 100 мг 1 раз на добу.

4) У разі тривалого сильного больового синдрому.

Лідокаїнова блокада (2% 2–4 мл) у поєднанні з бетаметазоном (betamethasone ДР), флостероном або дипроспаном 1 мл.

5) У разі тривалого перебігу болю (2–4 місяці).

- **Pregabalinum.** Прегабалін (лірика, альгерика, зонік), починаючи з 75 мг на добу, середня терапевтична доза 150 мг 2 рази на добу, максимальна – 600 мг на добу);

Або:

- **Gabapentinum.** Габапентин (габантин, тебантін, нейралгін), починаючи з 300 мг на добу, ефективна доза 900–3600 мг на добу розподілена на 3 прийоми.

В разі необхідності слід додати антидепресанти:

- **Duloxetineum.** Дулоксетин (симода, дулоксин), починаючи з 30 мг на добу, терапевтична доза 60 мг на добу).

Або:

- **Venlafaxinum.** Венлафаксин (венлаксор), починаючи з 37,5 мг на добу, терапевтична доза 74 мг на добу.

6) У разі хронічного рецидивного перебігу захворювання.

Комплекси вітамінів групи В (нейрорубін форте по 3 мл внутрішньом'язово через день 5 ін'єкцій, потім 1–2 таблетки на день, 1 місяць).

Профілактика:

Необхідно запобігати переохолодженню, різким рухам під час виконання роботи, пов'язаної зі значним навантаженням хребта, та натягу корінців і спинномозкових нервів.

Доцільним є застосування препаратів структурно-модифікуючої дії, що стимулюють продукування матриксу хряща (протеогліканів) в хондроцитах і таким способом сприяють уповільненню дегенерації хрящової тканини. Це хондроїтин та глюкозаміноглікан або застосування їх разом.

Хондропротектори (доказової бази немає, препарати емпірично мали позитивний ефект) – це препарати, які містять у своєму складі речовини, здатні проявляти протизапальну та відновлювальну дію для суглобів та зв'язок.

- **Дона-2.0** (ДР хондроїтину сульфату натрію 400мг) в/м №6, потім по 1 саше (1500 мг хондроїтину сульфату натрію), тривалість 40–60 діб.
- **Структум** 500 мг (ДР хондроїтину сульфату натрію 500 мг) до 1000 мг на день, тривалість 40–60 діб.
- **Терафлекс** має комплексний склад (ДР хондроїтин/глюкозамін 500/400 мг), тривалість 40–60 діб.
- **Протекон** має комплексний склад (хондроїтин/глюкозамін 400/500 мг), тривалість 40–60 діб.

Важливо знати, що хребці «просідають» навіть у міцних тренуваних чоловіків. Саме через це виникає загальна втома, біль у спині й усьому тілі. Тому серед лікувально-профілактичних заходів вертеброгенних неврологічних ускладнень мають значення усунення гіпокінезії (перебування тривалий час у незручній позі) та допомога у розвантаженні спини (після тривалих фізичних навантажень та перебування у бронезилеті), лікувальна фізкультура, фізична терапія (навіть у окопі та бліндажі).

Вправи призначені для розвантаження хребта, зниження напруження у м'язах спини та зв'язках, підтримці нормального тону м'язів, стабілізації рухового стереотипу

Фізична терапія (ЛФК) «в окопі»

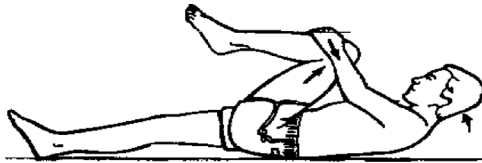
Розслаблювальні та стабілізаційні техніки для самопомоги.

Виберіть 5–7 з наведених нижче. Пропустіть ті, що спричиняють посилення болю під час або після вправ. Можна робити ті самі 5–7 вправ щодня або вибрати різні 5–7 кожного наступного дня.

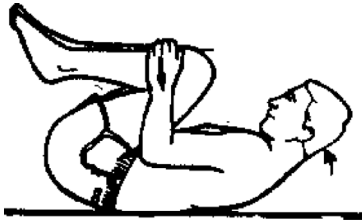
Важливо пам'ятати, що дискомфорт не повинен збільшуватись.

Поперековий рівень

1. Лежачи на спині, притисніть одне коліно до грудей, а другу ногу тримайте прямо. Зробіть кілька глибоких вдихів. Стежте, щоб плечі були на підлозі. Виконайте декілька повторень на кожну ногу.



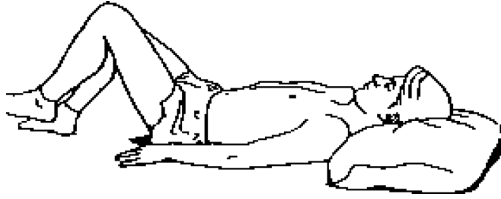
2. Обидва коліна до грудей. Підтягніть одне коліно до грудей, потім підтягніть друге коліно до грудей і тягніть, поки не відчуєте комфортне розтягнення в попереку і сідницях. Затримайтеся на 2 секунди. Повторіть 10 разів на кожну сторону.



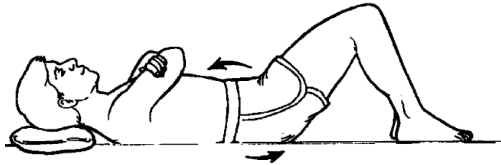
3. Ляжте на спину і розкиньте руки в сторони, ніби утворюючи літеру Т. Не відриваючи плечі від підлоги, поверніть обидва коліна спочатку в правий, потім у лівий бік, дихайте глибоко і вільно. Затримайтеся у положенні на 30 сек.

4. Поперемінні підйоми ніг лежачи. Напружте м'язи живота, щоб утримати тулуб нерухомим, і повільно підніміть одну ногу на 3–5 см від підлоги. Затримайте на 3 секунди і повільно опустіть, утримую-

чи тубуб нерухомим. Повторіть 15 разів, чергуючи праву і ліву ногу. Робіть 3–5 підходів на день.



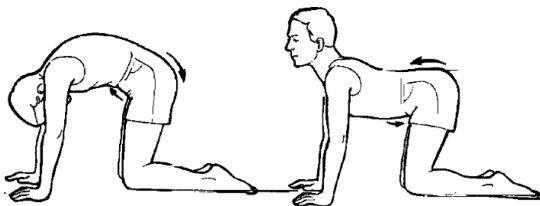
5. Нахили тазом. Притисніть попереk до підлоги на видиху, напружуючи м'язи живота і сідниць. Затримайтеся на 10 секунд. На вдиху займіть нейтральне положення. Повторіть 10 разів.



6. Встаньте на коліна, прогніть спину і підніміть груди. Відчуйте, як розтягуються плечові м'язи. Дихайте спокійно близько 10 сек. Потім вигніть спину дугою, притискаючи підборіддя до грудей. Знову затримайтеся на 10 сек. і поверніться у вихідне положення.

7. «Кішка-собака». Напружте сідницю і підтягніть живіт, округліть спину, починаючи з поперекового відділу до шийного, підборіддя притисніть до грудей під час видиху. На вдиху дозвольте животу опуститися вниз, а спині зайняти горизонтальне положення або навіть прогнутися.

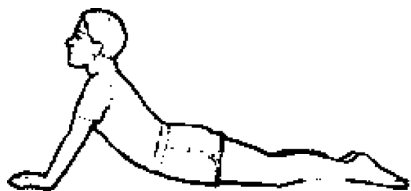
Повторіть 15 разів, 3 підходи.



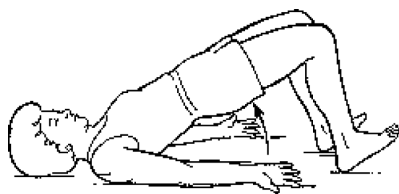
8. Віджимання з провисанням попереку. З положення лежачи на животі, долоні трохи попереду голови, повільно підніміть верхню частину тіла вгору, розгинаючи лікті, як показано на малюнку, утри-

муючи стегна в контактi з підлогою. Поперек і сідниці розслаблені. Утримувати від 1 до 10 секунд, потім поверніться у вихідне положення. Повторіть 10 разів.

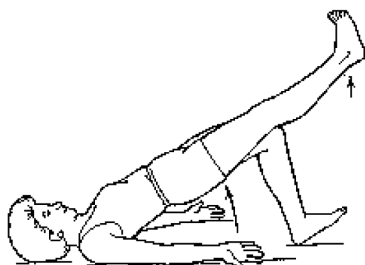
Якщо ця вправа провокує біль, виконуйте тільки вправи на згинання.



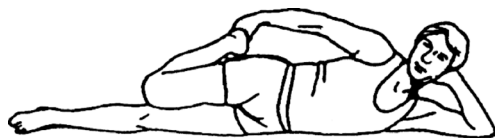
9. Сідничний міст. Почніть з горизонтального положення на спині з зігнутими колінами, повільно підніміть таз вгору і затримайтеся на 2–3 секунди, поверніть таз на підлогу. Перейдіть до почергового розгинання ніг із піднятим тазом, утримуючи таз на одному рівні. Ця вправа зосереджується на нижній частині спини і тазу. Повторіть 10 разів, 2–3 підходи.



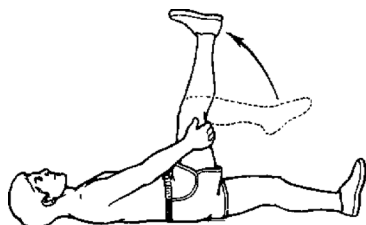
10. Підйом протилежної руки і ноги в упорі лежачи. Одночасно підніміть зафіксовану ногу і протилежну руку на висоту 10–15 см від підлоги. Затримайтеся на 1 секунду. Повторіть 10 разів на кожен сторону.



11. Розтяжка чотириголового м'яза. Ляжте на бік. Тягніть верхню п'яту до сідниці, поки не відчуєте комфортне розтягнення переднього стегна. Таз утримувати в нахилі. Затримайтеся на 15–30 секунд. Зробіть по 3 рази на кожную сторону.



12. Активне розтягнення задньої поверхні стегна. Тримайте руками задню частину стегна за коліном. Починаючи з зігнутого коліна, спробуйте випрямити ногу, поки не відчуєте комфортне розтягнення в задній частині стегна. Розтягування ефективно під час видиху. Затримайтеся на 3 секунди. Повторіть 10 разів на кожную сторону.



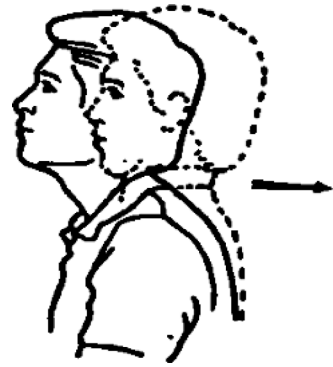
Шийно-грудний рівень

1. З'єднайте руки перед собою з витягнутими кистями. Обережно розведіть лопатки в сторони і нахиліть голову вперед. Ви повинні відчути розтягнення у верхній частині спини. Затримайтеся на 15–30 секунд. Повторіть 3 рази.

2. Розтяжка леваторів лопаток. Покладіть руку на лопатку з одного боку. Іншою рукою обережно потягніть голову вниз і вбік. Ви повинні відчути розтягнення від основи черепа до лопатки. Тримати 15–30 секунд. Повторіть 3 рази для кожної сторони.

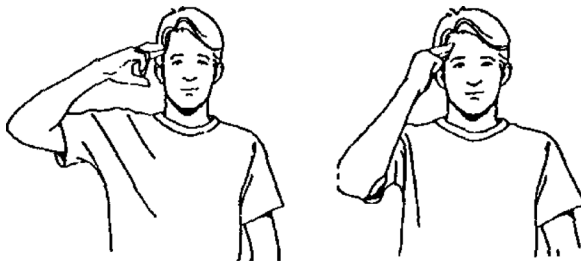


3. Ретракція шиї. Обережно відтягніть голову назад, тримаючи щелепу і очі на одному рівні. Щоб посилити цю вправу, покладіть руку на підборіддя і м'яко відсуньте назад. Ви повинні відчувати розтягнення в потилиці, під основою черепа. Додайте подовження шиї вгору. Затримайтеся на 3 секунди. Повторіть 10 разів.



4. Ізометричне бічне згинання (для початківців: у нейтральному положенні). Кінчиками пальців легко натисніть на бічну частину голови над вухом. Чиніть опір нахилу вбік. Затримайтеся на 3–5 секунд. Повторіть 3–5 разів в обидва боки.

5. Ізометричні бічні нахили (початковий рівень: з нейтрального положення). Нахиліть голову до плеча. Злегка натисніть на бічну частину голови трохи вище від вуха і протидійте подальшому нахилу голови вниз. Затримайтеся на 3–5 секунд. Повторіть 3–5 разів в обидва боки.



Якщо покращення не настає та біль прогресує, потрібно звернутись по медичну допомогу.

Кінезіотейпування

Кінезіотейпування (кінезіологічне тейпування) – це спосіб лікування різних захворювань і травм організму за допомогою аплікацій спеціальних еластичних пластрів (кінезіотейпів). Кінезіотейпування допомагає розслабити перенавантажені м'язи та пришвидшити їхнє відновлення.

- При болях при вертеброгенних захворюваннях і після травм аплікації накладаються на низ спини. Кращий ефект досягається при використанні оригінальної тейп-стрічки. Треба зробити дві смужки по 20 см довжини. Під час виконання процедури пацієнт має перебувати в положенні стоячи, злегка нахиливши корпус вперед.
- Тейпи наклеюються паралельно хребту з двох сторін. Кінець тейпа або якір аплікації фіксується трохи нижче лінії талії, де зазвичай верхня частина білизни.
- Фіксуються вони паралельно лінії хребта з двох боків із застосуванням невеликого натягу (20%).
- Потім іде одна горизонтальна смужка із застосуванням невеликого натягу (20%) на рівні больового синдрому – шийного, грудного, поперекового відділів хребта.

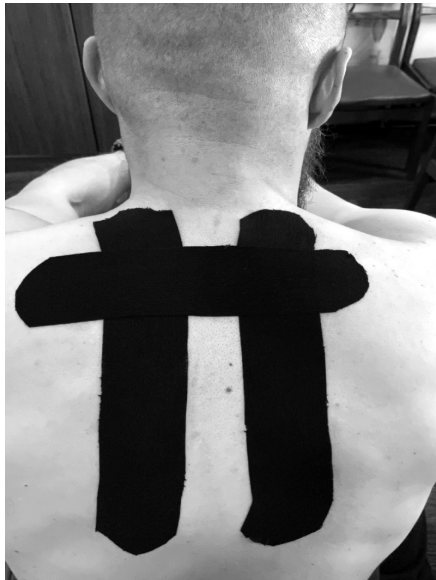


Рис. 2. Тейпи при больовому синдромі шийного рівня (непрофесійно накладений руками військовослужбовців, але в робочому стані).



Рис. 3, 4. Тейти при больовому синдромі грудного, поперекового рівня.

Ортопедичні засоби

Комір Шанца – це еластичний ортопедичний виріб, який дозволяє ефективно фіксувати шию, знімаючи навантаження з її хребців і м'язів. Після травм, при вертеброгенних больових синдромах чи після операцій на спині або ший, рекомендується носити протягом певного часу бандаж на шийному відділі хребта, аби зафіксувати м'язи й хребці та зняти з них навантаження.



Рис. 5, 6. Комір Шанца з бронезилетом на передовій.



Рис. 7. Комір Шанца (вигляд ззаду).

Ортопедичні биндажі та корсетні пояси призначені для високої фіксації і розвантаження поперекового відділу хребта, для профілактики і медичної реабілітації хворих на дегенеративно-дистрофічне ураження хребта (ДДУХ) при захворюваннях внаслідок травм і забоїв, при запаленнях. Перешкоджає перенапруженню м'язів, а також защемленню нервів і зміщенню хребців.



Рис. 8, 9, 10. Ортопедичні биндажі та корсетні пояси призначені для високої фіксації і розвантаження поперекового відділу хребта. Зручне застосування під бронезжилетом.

**ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ
В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ**

Алгоритми дій

Варіант 1.

**Біль в шиї, грудній клітці, попереку (помірна 1–4 ВАШ)
без іррадіації та додаткової симптоматики**

Лікування:

1. НПЗЗ переважно з протизапальною дією (мелоксикам ...)
2. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ... В1, В6, В12);
3. Розігрівальні мазі;
4. Тейп;
5. Фізична терапія (ЛФК) «в окопі».

Варіант 2.

**Біль в шиї, попереку (виражена – ВАШ 5–8 балів),
іррадіація в руку чи ногу, напруження м'язів спини чи шиї,
виражені симптоми натягу**

Лікування

1. НПЗЗ з більшою протизапальною дією (мелоксикам...);
2. НПЗЗ з вираженим протибольовим ефектом (парацетамол, дексалгін...) або анальгетики...;
3. Міорелаксанти (tizanidin ...);
4. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...В1, В6, В12);
5. Розігрівальні та/або протизапальні (або комбіновані) мазі;
6. Тейпи;
7. Комір Шанца або/та корсет чи бандаж на поперекову ділянку;
8. Фізична терапія (ЛФК) «в окопі» через 2–3 дні від початку лікування – після зменшення гострого болю.

Варіант 3.

**Тривалий біль в шиї, попереку
(помірна інтенсивність – ВАШ 4–6 балів) з:**

- іррадіацією в руку чи ногу,
- напруженням м'язів різних відділів хребта,
- вираженими симптомами натягу,
- симптоми турбують **БІЛЬШЕ 2–3 МІСЯЦІВ**

1. Консультація невролога за відсутності ефекту від лікування протягом 1 місяця;
2. НПЗЗ (мелоксикам...);
3. Міорелаксанти (tizanidin ...);
4. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ... B1, B6, B12);
5. Прегабаліни за схемою 150 мг на 2–3 прийоми (1 тиждень), 300 мг (1 тиждень), 450 мг (з 3-го тижня), тривалий період;
6. Дулоксетин – 60 мг 1 раз на день, тривалий період;
7. Лідокаїнова блокада з бетаметазоном;
8. Розігрівальні та/або протизапальні (або комбіновані) мазі;
9. Тейпи;
10. Комір Шанца або/та корсет чи бандаж на уражену ділянку хребта;
11. КТ/МРТ ураженого відділу хребта;
12. Фізична терапія (ЛФК).

Варіант 4. Діагностика

**Біль у різних відділах хребта (виражений/помірний/незначний),
парез кінцівки та/або тазові порушення (затримка, нетримання)**

ТЕРМІНОВА ЕВАКУАЦІЯ!!!

ЛІКУВАННЯ НА ГОСПІТАЛЬНОМУ РІВНІ.

До та/або під час евакуації – симптоматичне знеболення:

1. НПЗЗ (мелоксикам...);
2. НПЗЗ з протибольовим ефектом (кеторалак...) або анальгетики;
3. Лідокаїнова блокада з бетаметазоном;

4. При ВАШ 8–10 балів – сильнодіючі знеболювальні (кетамін, нефопам...).

Варіант 5. Діагностика NB!!!

**Біль в шиї, грудній клітці, попереку (помірна)
з іррадіацією в руку чи ногу, напруженням м'язів спини чи шиї,
є симптоми натягу**

Якщо військовослужбовець з «вертеброгенним анамнезом» (вже неодноразово лікувався, був обстежений, має із собою дані обстежень), необхідно звертати увагу на «червоні прапорці»

«Червоні прапорці» епікризу

В разі загострення

ТЕРМІНОВА ЕВАКУАЦІЯ!!!

1. НПЗЗ (мелоксикам...);
2. НПЗЗ з вираженим протибольовим ефектом (кеторалак...) або анальгетики;
3. Лідокаїнова блокада з бетаметазоном.

Варіант 6. Діагностика

**Біль в шиї, грудній клітці, попереку (помірна чи виражена)
з іррадіацією в руку чи ногу, напруженням м'язів спини чи шиї,
вираженими симптомами натягу**

Якщо військовослужбовець з «вертеброгенним анамнезом» (вже неодноразово лікувався, був обстежений, має з собою дані обстежень), необхідно звертати увагу на «червоні прапорці»

**Військовослужбовець повернувся зі шпиталю
(в середньому перебування 10–12 діб)**

Підгостра стадія

1. НПЗЗ (мелоксикам...) за потребою (шкала ВАШ більше 3).

2. Міолелаксанти (тизанідин ...) за потребою (зберігається високий м'язевий тонус).
3. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...В1, В6, В12) до 1–1,5 міс.
4. Прегабаліни за схемою 150 мг на 2–3 прийоми(1 тиждень), 300 мг (1 тиждень), 450 мг (з 3-ого тижня) до 1–1,5 міс.
5. Хондропротектори (терафлекс...) до 2 міс.
6. Розігрівальні та/або протизапальні (або комбіновані) мазі.
7. Тейпи.
8. Комір Шанца або/та корсет чи бандаж на поперекову ділянку.
9. ЛФК «в окопі».

Варіант 7. Діагностика

Біль в ший, грудній клітці, попереку (помірна чи відсутня)

**Якщо військовослужбовець
з будь-яким «вертеброгенним анамнезом»**

Хронічна стадія

Кожні 3–4 місяці (профілактично)

1. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...В1, В6, В12) до 1–1,5 міс.
2. Хондропротектори (терафлекс...) до 2 міс.
3. Розігрівальні та/або протизапальні (або комбіновані) мазі.
4. Тейпи.
5. Комір Шанца або/та корсет чи бандаж на поперекову ділянку (якщо є «червоні прапорці»).
6. ЛФК «в окопі».
7. У відпустці чи на ротації – фізична терапія та реабілітація, санаторний курс лікування (м. Хмельник – родон), 1–2 рази щороку, мінімум 12 діб.

Вертеброгенний save-box

- НПЗЗ з більшою протизапальною дією;
- НПЗЗ з більшою протибольовою дією;
- Хондропротектори;

- Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...В1, В6, В12);
- Прегабаліни;
- Розігрівальні та/або протизапальні (або комбіновані) мазі;
- Тейпи;
- Комір Шанца або/та корсет чи бандаж на поперекову ділянку – носіння не більше ніж 4–8 годин (у разі «червоних прапорців»).

2.3. Головний біль

Головний біль (ГБ) – це поняття, яке включає відчуття болю або дискомфорту, локалізоване в межах ділянки над бровами і до шийно-потиличної ділянки.

ГБ поділяють на первинний і вторинний (симптоматичний).

- 1. Первинний ГБ** – це самостійна нозологічна форма, до якої належать мігрень, кластерний (пучковий) ГБ і ГБ напруження.
- 2. Вторинний головний біль** – це синдром, який входить до клінічної картини різних захворювань.

Больові відчуття з'являються внаслідок подразнення больових рецепторів (ноцицепторів, альгоректорів) у ділянці голови: в шкірі, підшкірній жировій клітковині, м'язах і сухожилковому апоневрозі, судинах м'яких покривів голови, окості черепа, оболонках мозку, внутрішньочерепних артеріях і венах, черепних нервах, які містять сенсорні волокна.

Первинні головні болі

Серед первинних головних болів частіше зустрічаються мігрень та головний біль напруження. Розрізняють епізодичні та хронічні форми. Епізодичні головні болі трапляються менше 15 днів на місяць, хронічні головні болі трапляються більше 15 днів на місяць.

Мігрень, або гемікранія

У патогенезі мігрені значну роль відіграє спадкова неповноцінність вегетосудинної регуляції, а також порушення обміну біологічно ак-

тивних речовин (серотонін, катехоламіни, естрогени, простагландини, кініни, гістамін, субстанція P).

Діагностичні критерії мігрені (клінічні особливості):

1. нападopodobний головний біль,
2. локалізація найчастіше в одній половині голови,
3. пульсаційний характер ГБ,
4. за інтенсивністю варіює від помірного до різкого (за шкалою ВАШ 7 балів та вище),
5. супроводжується нудотою, блюванням, підвищенням чутливості до звукових та світлових подразників,
6. триває у середньому від 4 до 72 годин,
7. обмежує звичайну фізичну активність.

Провокувати мігренозний пароксизм як **тригер-фактори** можуть:

1. продукти харчування, багаті на тирамін (сир, червоне вино, какао, шоколад, копченості, цитрусові, горіхи),
2. нерегулярне вживання їжі, голодування, вживання алкоголю,
3. емоційний стрес, депресія, фізичне перевантаження,
4. метеоумови,
5. менструальний цикл (у жінок),
6. клінічні фактори (високий кров'яний тиск, підвищена температура тіла, зубний біль, алергія) тощо.

Іноді мігренозному головному болю передуює **аура** – це комплекс локальних неврологічних симптомів (порушення зору, чутливі або рухові розлади), що виникають до больового пароксизму й тривають 5–60 хвилин. Нерідко напад може передувати *продромальний період*, який характеризується зміною настрою, нервозністю, дратівливістю, апатією, зниженням працездатності.

Ускладнення мігрені

Мігренозний статус – тяжке ускладнення мігрені, за якого мігренозні пароксизми виникають один за одним без «світлого» проміжку, супроводжуються багаторазовим блюванням і можуть призвести до розвитку інфаркту мозку. **Мігренозний інфаркт** характеризується наявністю вогнищевої неврологічної симптоматики залежно від ураженого судинного басейну та пошкодженої ділянки головного мозку.

«Червоні прапорці» при мігрені

1. Початок мігрені після 50 років.
2. Зміна звичайної клінічної картини мігренозного нападу.
3. Якщо ГБ виникає тільки з одного боку (не змінює сторону).
4. Тривалість аури більше 60 хвилин.
5. Розвиток ускладнень мігрені (мігренозний статус, мігренозний інфаркт (див. вище).
6. Поява вогнищевої симптоматики в неврологічному статусі (рухові та сенсорні порушення в кінцівках, вестибулярні, зорові порушення).

У разі появи ознак з групи «червоних прапорців» **обов'язковою є консультація невропатолога (!)** для вирішення питань діагностики та лікування.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Впевнитися, що головний біль відповідає діагнозу «мігрень» за клінічними критеріями.

Для припинення нападу:

- 1 лінія:** прості анальгетики або НПЗЗ (парацетамол 1000 мг, ібупрофен 400 мг, диклофенак 50 мг, напроксен 500 мг...),
- 2 лінія:** триптани (суматриптан 50–100 мг, ризатриптан 10 мг, золмітриптан 2,5 мг...)

ВАЖЛИВО! Використання препаратів для припинення нападу не більше 14 днів на місяць для НПЗЗ та не більше 9 днів на місяць для триптанів.

3. У разі мігренозного статусу 8–12 мг дексаметазону в/м.
4. Скерувати пацієнта (за можливістю) на консультацію до невролога для встановлення діагнозу та призначення превентивної терапії у разі хронічної мігрені.

5. У подальшому контроль за використанням ліків (якщо неврологом призначена превентивна терапія), в тому числі за вживанням ліків для припинення нападів мігрені.

Головний біль напруження

Виникає при підвищенні нервово-м'язового збудження та напруженні м'язів скальпа і жувальних м'язів, що відбувається при симпатико-адреналовій активації та емоційному стресі. Також значну роль у розвитку ГБ напруження відіграють сегментарно-рефлекторні механізми, які з'являються в разі тривалого перебування в незручній позі або за наявності патологічної імпульсації при місцевих запальних процесах в очах, вухах, носі, при шийному остеохондрозі.

Діагностичні критерії головного болю напруження

1. Тривалість головного болю не менше ніж 30 хв.;
2. Специфічний характер головного болю (відчуття стискання голови обручем, або пов'язкою, як «шолом», болючість шкіри голови при торканні);
3. Невисока інтенсивність;
4. Зменшення або зникнення ГБ після відпочинку і психологічного розслаблення.
5. Супроводжуються почуттям сильної втоми, проблемами з фокусуванням зору, болісними відчуттями в м'язах шиї, плечей і щелепи.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

1. Впевнитися, що головний біль відповідає діагнозу «головний біль напруження» за клінічними критеріями.
2. Для знеболення:

- Анальгетики (парацетамол 1000 мг), НПЗЗ (ібупрофен 200–800 мг, кетопрофен 25 мг, Naproxenum 375–550 мг...).
 - Міорелаксанти (Cyclobenzaprine 30 мг на добу не більше 15 днів).
 - Антидепресанти (Fluoxetine 20 мг на добу, Paroxetine 20 мг на добу, Venlafaxine 75 мг на добу).
 - Антиконвульсанти (Topiramate 50 мг на добу).
3. Фізичні вправи.
 4. Тейпування.

Вторинні головні болі

Вторинні головні болі є симптомом й виникають при різноманітних хворобах (серцево-судинній патології, цереброваскулярних захворюваннях, черепно-мозкових травмах, інфекційних хворобах тощо). В кожному випадку клінічна симптоматика може варіювати залежно від того, яке захворювання спричинило головний біль.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

1. Виключити первинні головні болі.
2. Провести фізикальний та неврологічний огляд для визначення інших симптомів та синдромів.
3. Встановити попередній клінічний діагноз.
4. Визначити необхідність та терміновість евакуації хворого до шпиталю, де буде проведене обстеження та відповідне лікування.
5. Для тимчасового знеболення можливе використання анальгетиків та НПЗЗ (доза див. вище).

Важливо! Ефективне знеболення при вторинних головних болях можливе тільки при ефективному лікуванні основного захворювання.

Слід пам'ятати, що неправильне або невиправдане вживання медикаментів призводить до виникнення так званого *абузусного головного болю* (англ. *abuse* – зловживання). Цей головний біль виникає при вживанні анальгетиків, препаратів ерготамінового ряду, ацетилсаліцилової кислоти, барбітуратів та інших засобів, які використовують для лікування саме головного болю. Тому дуже важливо правильно встановити вид ГБ та призначити адекватне лікування, що можливо лише після обстеження у невропатолога.

3. ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Судинні захворювання нервової системи залишаються однією з найважливіших проблем клінічної неврології. Найпоширенішим і тяжким цереброваскулярним ураженням є мозковий інсульт (МІ). В Україні щорічно виникає понад 110 тис. інсультів, рівень смертності від яких досягає 30%. Більш того, за останні роки в нашій країні є тенденція до зростання захворюваності і смертності населення від інсульту, значну частину якого становлять хворі працездатного та молодого віку. Сьогодні транзиторні ішемічні атаки (ТІА), як і мозкові інсульти (МІ), належать до невідкладних станів. Головною відмінністю ТІА від ішемічного інсульту є короткотерміновість розладів церебрального кровотоку та повна оборотність симптомів, що виникали. Однак ТІА значно підвищує ймовірність церебрального інсульту. Так, протягом 2 днів після ТІА ризик його розвитку становить протягом 7 днів від 3,9 до 6,5 %, а протягом 1 року – 12–20 %.

Окрім гострих порушень МК зустрічаються багато хронічних проявів ЦВП. В Україні, за даними офіційної статистики МОЗ України, на ДЕ страждає більше 5% населення країни, тобто близько 2,5 млн пацієнтів, причому за останні 10 років темпи зростання цієї хвороби практично подвоїлися. Це пов'язано, по-перше, з істинним зростанням даної патології, по-друге, з більшою обізнаністю лікарів, по-третє, з гіпердіагностикою даного захворювання.

Етіологія, патогенез. Артеріальна гіпертензія і атеросклероз є основними причинами розвитку ПМК. На відміну від гострих порушень мозкового кровообігу, більшість випадків захворювання пов'язано з патологією невеликих екстракраніальних артерій або їх основних інтракраніальних гілок, а також дрібних пенетруючих мозкових артерій (церебральна мікроангіопатія), від яких передусім залежить кровопостачання глибинних відділів мозку.

Основним етіологічним фактором церебральної мікроангіопатії є артеріальна гіпертензія, що викликає артеріосклероз (ліпогіаліноз) дрібних пенетруючих артерій і артеріол (гіпертонічні артеріопатії). Пошкодження дрібних артерій може також бути пов'язане з артеріосклерозом, амілоїдною ангіопатією, спадковими і запальними ангіопатіями. До розвитку ПМК можуть також призводити артеріальна гіпотонія, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, хвороби серця (фібриляція передсердь), системні гемодинамічні розлади, патологія системи крові.

Дифузне ураження дрібних артерій у хворих на ПМК супроводжується широким спектром змін у головному мозку, найбільш важливими з яких є: 1) дифузне ураження білої речовини (лейкоенцефалопатія); 2) множинні лакунарні інфаркти в глибоких відділах мозку; 3) мікроінфаркти; 4) мікрогеморагії; 5) атрофія кори великих півкуль і гіпокампу.

3.1. Гіпертонічний криз (належить до минутих ПМК разом з ТІА)

Гіпертензивний, або гіпертонічний криз – це короточасний різкий підйом артеріального тиску, що супроводжується ознаками погіршення мозкового, серцевого або ниркового кровообігу. Відмінною особливістю ГК є схильність до повторень.

Зазвичай, гіпертонічний криз розвивається у хворих на гіпертонічну хворобу, основним проявом якої є артеріальна гіпертензія – показники систолічного артеріального тиску вище 140 мм рт. ст., а діастолічного – вище 90 мм рт. ст.

Гіпертонічний криз – це раптове значне підвищення артеріального тиску від базового рівня (нормального або підвищеного). Загрозу здоров'ю та життю несе значне підвищення АТ (як правило, вище 180 та/або 120 мм рт.ст.), яке ускладнюється смертельно небезпечними станами. Причиною розвитку тяжких ускладнень артеріальної гіпертензії може стати як дуже високий рівень артеріального тиску, так і ступінь його зростання.

Залежно від механізму підвищення артеріального тиску, виділяють кілька типів кризи.

Ускладнений криз. Гіпертонічний криз може ускладнюватися гострою лівошлуночковою недостатністю, коронарною недостатністю або гострим порушенням мозкового кровообігу, крововиливами в сітківку ока та масивними носовими кровотечами. Такий криз потребує негайної допомоги зазвичай в умовах медичного стаціонару.

Неускладнений криз. Підвищення артеріального тиску при відносно збережених органах-мішенях (мозок, серце), стан, що вимагає зниження артеріального тиску протягом декількох годин.

Типи гіпертонічного кризу:

ГК I типу (гіперкінетичний, нейровегетативний). Розвивається стрімко і швидко в результаті переважно збільшення обсягу серцевого викиду, легкий перебіг, легко і швидко купірується.

ГК II типу (гіпокінетичний, водно-сольовий). Може розвинутиися при гіпертонічній хворобі II-III стадії при неправильно підбраному лікуванні або за його відсутності внаслідок периферичного судинного опору, перебіг важкий, купірується повільно.

Ознаки гіпертонічного кризу I типу: запаморочення і мерехтіння в очах; підвищена пітливість; відчуття жару; тахікардія; штрикаючі болі в ділянці серця; розширення вен шиї; різкий головний біль (частіше в ділянці потилиці та тім'я); відчуття важкості за грудиною.

Додатковими симптомами гіпертонічного кризу є нудота, блювота, можлива непритомність, поява неврологічних ознак. Хворі під час кризу збуджені, перелякані або, навпаки, мляві, апатичні, сонливі та загальмовані. На шкірі з'являються червоні плями. Часто наприкінці ГК відбувається рясне сечовипускання.

Симптоми гіпертонічного кризу II типу розвиваються більш повільно, але інтенсивно. Головний біль наростає протягом години. З'являються диспепсичні розлади (нудота, блювота), млявість, сонливість, адинамія, набряклість, погіршуються зір і слух. Різко підвищений АТ (переважно діастолічний (нижній) – до 140–160 мм рт. ст.).

Гіпертонічні кризи можуть тривати від кількох хвилин до кількох годин і навіть днів. Гіпертонічні кризи супроводжуються підвищенням артеріального тиску, інтенсивними головними болями в ділянці потилиці, запамороченням, відчуттям шуму в голові і вухах, нудотою, блюванням, «туманом» перед очима, стисканням або болями в ділянці серця, задишкою, відчуттям ядухи, пітливістю, слабкістю в руках та ногах, почервонінням чи блідістю шкіри. Усі ці прояви потребують зниження тиску протягом кількох годин. Проте не слід різко знижувати кров'яний тиск, тому що стан хворого може різко погіршитись. Затримка лікування гіпертонічного кризу може викликати незворотні наслідки або смерть..

Купірування неускладненого кризу на передовій

Основне завдання – запобігти розвитку ускладнень. Необхідно забезпечити моніторинг АТ. До прибуття лікаря слід покласти хворого в ліжку, припідняти голову, ліквідувати фізичні і психічні подразники. Іноді досить сісти і опустити ноги. Часто, особливо за відсутності медикаментів, допомагає гаряча ножна ванна, гірчичники на шийно-потиличну ділянку, забезпечення доступу свіжого повітря. Також корисними будуть валеріана, собача кропива, корвалол, валідол, які зменшують головний біль, заспокоюють.

Якщо є ангіозний спазм – валідол в таблетці беруть під язик до повного її розчинення, розчин валідолу капають на шматочок цукру (3–5 крапель) чи нітрогліцерин таблетки (краще аерозоль) 0,4–0,5 мг під язик. Біль знімається через 10–15 хвилин на кілька годин. Якщо людина давно приймає гіпотензивні препарати, в разі виникнення гіпертонічного кризу таблетки, що знижують тиск (еналапріл, бісопролол чи інші), слід розжувати або покласти під язик. Якщо через 30 хв. після прийому ліків тиск не знизився, можна прийняти ще одну дозу, але не більше.

АТ потрібно знизити до відносно безпечного рівня, швидкість зниження середнього АТ має становити не більше ніж 25 % упродовж першої години. Для того, щоб уникнути надмірного зниження АТ, рекомендується починати лікування з низьких доз антигіпертензивних препаратів, за необхідності – повторити їх прийом через 1–2 години.

Заборонено приймати великі дози ліків, тим більше незнайомих для хворого. УВАГА! Якщо ж тиск знизився на 80–100 мм.рт.ст., то більше знижувати його не потрібно.

Лікарські засоби для лікування неускладнених ГК:

Captoprilum (каптоприл, каптопрес). Початок дії – через 15–30 хвилин, максимум 30–90 хвилин, тривалість 4–6 годин. Приймають у дозі 25 мг під язик або перорально, за необхідності – повторити через 90–120 хвилин до 100 мг каптоприлу.

Nifedipine (ніфедипін, корінфар) у дозі 10–20 мг, або фармадипіну 2–3 краплі під язик (+пропранолол (анаприлін) 20 мг для запобігання рефлекторної тахікардії). Але для постійного вживання препарати не підходять через можливі побічні прояви.

При тахікардії приймають бета-блокатори – **Propranolol** (пропранолол, анаприлін) 20–40 мг сублінгвально.

Сечогінні препарати: фуросемід 40 мг перорально або торасемід 10–20 мг перорально.

За відсутності ефекту: **Clonidine** 0,1 мг (*клофелін*) внутрішньовенно повільно, поступово підвищуючи швидкість введення від 0,1 мкг/(кг/хв.) до досягнення необхідного артеріального тиску; **Urapidil** (ебрантил, тахібен) 5–25 мг в/в на фізрозчині; за **недостатнього ефекту:** фуросемід 40 мг внутрішньовенно, дибазол 1% р-н 5 мл. При стійкій гіпертензії можливе введення бензогексонію 2,5% р-н 0,5–1,0 мл в/в титровано на фізіологічному розчині, або 0,5–1,0 мл в/м чи підшкірно. Бензогексоній вводиться під постійним контролем АТ в положенні лежачи. **При емоційному напруженні** додатково діазепам (сибазон) 5–10 мг всередину, внутрішньом'язово або внутрішньовенно; чи гідазепам 20–50 мг.

3.2. Мозковий інсульт (та ГІА, які мають схожість в дебюті за вогнищевою симптоматикою)

Інсульт – це хвороба, що розвивається внаслідок гострого порушення мозкового кровообігу та характеризується:

1. раптовим розвитком

2. вогнищевими неврологічними та/або **загальномозковими** розладами,

3. що зберігаються **не менш ніж 24 години** або призводять до смерті хворого у більш короткий термін.

Основні питання:

- чи є у хворого порушення мозкового кровообігу?
- підвищення тиску потребує стаціонарного лікування чи може бути проліковано в умовах теперішнього перебування хворого?
- куди та в який час хворі з інсультом мають бути транспортовані?
- перша допомога при ГПМК?
- на що звернути увагу при транспортуванні хворого?
- мінімальний набір діагностичних тестів;
- мінімальний набір препаратів першої допомоги у польових умовах.

Фактори ризику інсульту:

- вік старше 55 років;
- спадковість;
- гіпертонічна хвороба;
- атеросклероз;
- цукровий діабет;
- куріння;
- ожиріння;
- зневоднення (!!! **Часто під час бойових дій бійці забувають пити воду**);
- хвороби серця (частіше за все – порушення ритму).

До інсульту відносять інфаркти мозку (ішемічний інсульт), кроволив у мозок або під його оболонки (геморагічний інсульт).

Ішемічний інсульт. Частіше за все ішемічний кардіоемболічний інсульт виникає у хворих з порушенням ритму серцевої діяльності. Неврологічний дефіцит виникає раптово, атеротромботичний ішемічний інсульт зумовлений атеросклеротичним ураженням судин, частіше за все розвивається вранці, неврологічні прояви прогресують. Симптоматика залежить від ураженого судинного басейну, мають місце прояви вогнищевих ураження головного мозку, що відповідають зоні ішемії у ділянці мозку. Частіше за все лікар може побачити порушення свідомості, порушення рухів кінцівок, порушення мовлення, вестибулярні прояви, асиметрію обличчя, зміну голосу (дисфонія), порушення рухів очних яблук, випадіння полів зору та інше.

Транзиторна ішемічна атака клінічно не відрізняється від ішемічного інсульту у перші 24 години. **Транзиторна ішемічна атака** – це клінічний синдром, зумовлений неадекватним кровопостачанням головного мозку або сітківки ока, який проявляється осередковими розладами мозкових або зорових функцій і в більшості випадків минає протягом 24 годин після виникнення перших симптомів. Прояви ТІА практично такі ж самі, як у гострого інсульту, але зникають без медичного втручання в терміні до 24 годин. ТІА свідчить про високий ризик повномасштабного ішемічного інсульту в найближчі дні або тижні, тому пацієнт має терміново пройти обстеження для визначення причин порушення мозкового кровообігу і призначення лікування з метою запобігання інсульту.

Фактори ризику ТІА такі самі, як і фактори ішемічного інсульту.

Внутрішньомозковий крововилив виникає раптово, частіш за все на тлі високих показників артеріального тиску, проявляється вогнищевими та загальнономозковими синдромами. У хворого необхідно перевірити наявність менінгеальних знаків: ригідність потиличних м'язів, симптом Керніга.

Субарахноїдальний крововилив частіше за все клінічно проявляється вираженим головним болем, що виникає гостро за типом почуття «удару по голові», вогнищевих проявів немає, позитивні менінгеальні знаки.

Як виявити інсульт у хворого в умовах військово-польових дій

Хворий з порушенням свідомості, що розвинулось раптово:

- виключити травму голови;
- виключити гіпер-гіпоглікемію (вимірювання рівня глюкози крові портативним глюкометром);
- за можливості виключити епілептичний напад.

Хворий у свідомості за наявності вогнищевих неврологічних проявів – оцінювання за шкалою BE FAST чи МОЗОК (див. додаток 8).

BE FAST:

B-Balance – рівновага (чи немає вестибулярних порушень? ністагм?);

E-Eyes – очі (чи немає окорухових порушень, випадіння полів зору? двоїння?);

F-Face – обличчя (чи немає асиметрії обличчя?);

A-Arms – кінцівки (чи немає парезів?) (ступінь парезу див. додаток 9);

S-speech – мовлення (чи є порушення вимовляння або розуміння зверненої мови?);

T-Time – час (який час від перших проявів захворювання або час, коли пацієнта востаннє бачили здоровим).

За наявності хоча б одного з описаних у шкалі проявів, терміново з'ясувати час розвинення симптомів захворювання та забезпечити найшвидшу евакуацію хворого до найближчого лікувального закладу, законтракованого для лікування хворих з ГПМК.

Невідкладна допомога на догоспітальному етапі

Необхідні дії лікаря: Збір анамнезу захворювання:

- Встановити точний час початку захворювання;
- Скарги пацієнта на момент початку захворювання (наявність головного болю, нудоти, блювання, порушення мови, чутливості та активних рухів у кінцівках);
- Швидкість наростання симптомів;
- Встановити, які медикаментозні препарати приймає пацієнт щоденно;

- Виявити, які лікарські засоби пацієнт приймав перед розвитком перших ознак хвороби;

- Виявити наявність в анамнезі інших супутніх захворювань: артеріальної гіпертензії, цукрового діабету, захворювань серцево-судинної системи, аритмії, порушення мозкового кровообігу.

2. Фізичне обстеження:

- Оцінка загального стану і життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу.

- За показаннями усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

- Візуальна оцінка: уважно оглянути та пальпувати м'які тканини голови (для виявлення ЧМТ), оглянути зовнішні слухові та носові проходи (для виявлення лікворореї і гематореї).

3. Оцінка неврологічного статусу пацієнта:

- Рівень свідомості за шкалою ком Глазго (див. додаток 2).

- Ознаки інсульту за шкалою BE FAST чи МОЗОК.

4. Лабораторне обстеження:

- визначення рівня глюкози крові за допомогою портативного глюкометру;

При виявленні рівня глюкози у крові менше 3,0 ммоль/л необхідно ввести 20–40 мл 40 % розчину глюкози в/в болюсно.

При виявленні рівня глюкози у крові більш ніж 8,0 ммоль/л необхідно ввести інсулін.

5. Інструментальне обстеження:

➤ Визначення артеріального тиску непрямим методом (методом Короткова);

- Корекція АТ проводиться у разі виявлення: САТ більше ніж 220 мм рт. ст. та/або ДАТ більше ніж 120 мм рт. ст.

- Тиск знижуємо на 10–15%.

- Використовуємо урапідил – 1,25–2,5 мг в/в болюсно з наступною інфузією 5–40 мг/год.

➤ Вимірювання температури тіла;

➤ ЕКГ або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ.

➤ Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, норма – 95 %).

Немедикаментозні медичні втручання:

1. **Надання правильного положення тіла** пацієнта для профілактики аспірації: на спині, головний кінець медичних нош-каталки піднято на 30 градусів або за допомогою підручних засобів.

2. **Захист дихальних шляхів.** Забезпечити вільне дихання: розстігнути тугий комірць, запобігти закиданню голови назад або надмірному згинанню голови); повернути голову пацієнта убік; вийняти зубні протези з ротової порожнини пацієнта.

3. **Оксигенотерапія** при ознаках гіпоксії.

а) При порушенні свідомості інгаляція кисню проводиться обов'язково.

б) ШВЛ показана: при брадіпное (ЧД менше ніж 12 за хвилину), тахіпное (ЧД більше ніж 35–40 за хвилину): при сатурації нижче ніж 95%, зростаючому ціанозі шкірних покривів.

4. **Забезпечення венозного доступу** (на ЛСБ). Забезпечення венозного доступу проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції № 18 або № 20, який ретельно фіксується пов'язкою. Проводиться введення 0,9 % розчину натрію хлориду із швидкістю 100 мл/год.

4. **За наявності судомного синдрому:**

а) Діазепам – в/в 10–20 мг (2–4 мл), у разі необхідності повторного введення – 20 мг внутрішньом'язово або в/в крапельно.

б) Магнію сульфат є препаратом вибору при судомному синдромі – вводити в/в повільно болюсно 25 % (250 мг/мл) впродовж 10–15 хв. (перші 3,0 мл за 3 хв.) або крапельно у 100–200 мл розчину 0,9% натрію хлориду.

Фармакологічна допомога на передовій

1. **Корекція АТ:** урапіділ 25 мг, 5 мл в/в або магnezія 10.0 в/в болюсно.

2. **Корекція глікемії:** 40 % глюкоза в/в крапельно або інсулін 4–6 ОД п/ш.

3. **Знеболення:** декскетопрофен 2,0 в/м.

4. **Седація:** сібазон 2,0 в/м.

При підозрі на ГПМК протипоказано:

1. Призначення ацетилсаліцилової кислоти або іншої антитромбоцитарної терапії до проведення нейровізуалізації.

2. Сублінгвальне та внутрішньом'язове введення антигіпертензивних препаратів у зв'язку з непередбаченим фармакодинамічним ефектом.

3. Застосування ніфедипіну короткої дії, оскільки швидкість та ступінь зниження АТ при його прийомі (особливо сублінгвально) важко контролювати, у зв'язку з чим підвищується ризик ішемії мозкових або вінцевих судин.

4. Застосування фуросеміду для лікування набряку мозку через можливе різке зниження АТ та поглиблення ішемії мозку.

5. Введення розчинів глюкози, колоїдних розчинів.

6. Введення нефракціонованого гепарину, гепарину низької молекулярної маси і гепариноїдів.

7. Застосування кальцію хлориду, менадіону або аскорбінової кислоти для зупинки кровотечі при підозрі на геморагічний інсульт (починають діяти через декілька діб, ефективність при гострому порушенні мозкового кровообігу не досліджувалась).

Всі пацієнти з підозрою на ГПМК повинні бути терміново госпіталізовані незалежно від віку, статі, тяжкості захворювання.

Обґрунтування:

Пацієнт з ГПМК має бути обстежений (КТ/МРТ, КТ-ангіографія) у найкоротший час для встановлення типу інсульту.

Час має вирішальне значення для лікування хворого:

• **у терапевтичному вікні 4,5 годин** проводиться реваскуляризація, а саме: тромболітична терапія, що дозволяє відновити втрачені функції у 96% пацієнтів.

• **у терапевтичному вікні 6–24 годин** проводиться реваскуляризація, тромбекстракція або бріджинг-терапія (тромболізіс+тромбекстракція);

• після цього хворий отримує консервативну терапію, що дозволяє зупинити прогресування ішемізації мозкової тканини.

- при підтвердженні геморагічного інсульту методами нейровізуалізації проводиться оперативне лікування згідно з клінічними протоколами лікування геморагічного інсульту.

Підсумок: злагоджені дії націлені на виявлення інсульту, надання належної допомоги на догоспітальному етапі, евакуація хворого до спеціалізованого лікувального закладу **у найкоротший термін** дозволяє проводити лікування інсульту сучасними провідними методами та зменшити летальність та інвалідизацію хворих на ГПМК.

3.3. Хронічна ішемія мозку (дисциркуляторна енцефалопатія)

Дисциркуляторна енцефалопатія – прогресуюча форма цереброваскулярної патології, зумовлена хронічною судинною мозковою недостатністю і/або повторними епізодами гострих порушень мозкового кровообігу, що характеризується багатоголищевим або дифузним ішемічним ураженням головного мозку з поступовим розвитком комплексу неврологічних і нейропсихологічних розладів.

Клінічні прояви та діагностика. Численна симптоматика дисциркуляторної енцефалопатії об'єднується в такі основні синдромологічні групи: **порушення когнітивних функцій** (пам'яті, уваги, мислення, пізні стадії характеризуються розвитком судинної деменції); **афективні розлади:** агресивна поведінка, ажитація, галюцинації; **рухові порушення:** різна ступінь парезів, пірамідні порушення; **екстрапірамідні розлади** (ригідність, гіпокінезія, тремор, постуральна нестабільність різного ступеня вираженості); **мозочкові розлади** (порушення ходьби і стійкості, розлади тонких послідовних рухів, порушення мови); **вестибулярні** (системне запаморочення, нудота, ністагм); **вегетативні порушення** (коливання артеріального тиску, пульсу, підвищена саливація).

З урахованням клінічних проявів виділяють три стадії ДЕ.

Початкові симптоми дисциркуляторної енцефалопатії проявляються переважно в формі астенії, що нерідко ускладнює постанову діагнозу на даному етапі, оскільки подібна симптоматика супроводжує початкову стадію соматичних захворювань або клініку перевтоми, що

зникає після лікування даної соматичної патології або відпочинку при перевтомі. Діагноз ДЕ ставиться на підставі тривалої наявності основних симптомів (головний біль, запаморочення, порушення пам'яті, підвищена стомлюваність, легкі порушення координації та ін.). Цей період становить **понад 6 місяців**.

Клініка – I стадія. Скарги на головний біль, запаморочення, шум у голові, зниження пам'яті і працездатності, труднощі зосередження, сповільненість реакції, втомлюваність. Об'єктивно характеризується розсіяною, легко вираженою симптоматикою ураження мозку.

Нейропсихологічними ознаками у цих хворих є неуважність, дратівливість, сльозливість, пригнічений настрій, труднощі перемикавання з одного виду діяльності на інший, фіксація в пам'яті і відтворення не пов'язаних між собою елементів. Є чіткі, але негрубі дефекти уваги, які проявляються найчастіше у вигляді виснаження і недостатності процесів концентрації, розподілу і перемикавання уваги. Середній час виконання завдання по одній таблиці методики Шульце становить 40–50 секунд.

Диференціювати цю стадію ДЕ від початкових проявів недостатності кровопостачання мозку дозволяють наявність окремих симптомів органічного ураження мозку і стійкість суб'єктивних порушень, які не зникають після відпочинку.

При ультразвуковій діагностиці (УЗД) судин голови та ший: зниження лінійної швидкості кровотоку, може бути стеноз судин головного мозку (до 70%).

Використовуються МРТ критерії ДЕ. При ДЕ 1 стадії характерно: можуть з'являтися точкові ділянки лейкоареоза (*Fazekas 1*) – тип перивентрикулярний і/або пунктирний субкортикальний, ширина якого менше 10 мм; лакуни – можуть візуалізуватись дрібновогнищеві зміни речовини головного мозку (у 40% хворих); відсутність або мінімальна атрофія кори головного мозку і/або гідроцефалія.

Клініка – II стадія. Скарги на прогресивне погіршення пам'яті, в тому числі і професійної, розлади уваги. Об'єктивно посилюється розсіяна симптоматика: поживавлення рефлексів орального автоматизму, координаторних і окорухових розладів, ністагм, недостатність конвергенції, легкі парези лицьового і під'язикового нервів за цен-

тральним типом, синдрому помірної статичної та динамічної атаксії, анізорексія сухожилкових рефлексів, гемігіпестезія. З'являється вогнищева симптоматика, домінуючими неврологічними синдромами є: вестибуло-атактичний, пірамідний, екстрапірамідний та ін.

Нейропсихологічні ознаки, внаслідок яких звужується коло інтересів, з'являються в'язкість мислення, страждає інтелект, денна сонливість при поганому сні. Поступово змінюється особистість хворого, знижується критичність.

Емоційно-особистісні розлади: апатія, депресія, підвищена дратівливість, розгальмування з тенденцією до трансформації в депресивно-іпохондричний, психопатоподібний і тривожно-обсесивний синдроми.

Нейропсихологічні ознаки характеризуються когнитивними помірними розладами, істотно зниженою працездатністю. Середній час виконання завдання по одній таблиці методики Шульте становить 50–60 сек.

При УЗДГ на II стадії виявляється: зниження внутрішньомозкового кровотоку, гемодинамічно значущі стенози, обмежується можливість колатерального кровотоку, **відзначаються атеросклеротичні бляшки.**

При КТ і МРТ-дослідженні головного мозку виявляються ознаки кортикально-субкортикальної атрофії мозку, поодинокі або множинні осередки зміненої щільності. У частини хворих можуть мати місце негрубо виражені явища лейкоареоза (*Fazekas 2*). За МРТ критеріями: лейкоареоз – тип плямистий, частково зливається, субкортикальний, ширина якого більше 10 мм; лакуни – число 2–5; наявність помірної атрофії та гідроцефалії головного мозку.

Клініка – III стадія. Серед обстежених бійців такої стадії не відзначалось. Грубі дифузні зміни мозкової тканини зумовлюють не тільки зростання числа і вираженості органічних симптомів ураження головного мозку і психічних порушень (аж до деменції). Пацієнти витрачають в середньому понад 60 сек. для виконання однієї проби Шульте. У цих пацієнтів загальний показник інтелектуальної продуктивності відповідає рівню когнитивного зниження (менше 24 балів за MMSE), при цьому у 30–40% хворих діагностується судинна деменція.

Також спостерігається розвиток чітких та грубих неврологічних синдромів.

Діагностика

Для успішного лікування необхідна правильна, своєчасна діагностика і контроль перебігу хвороби в усій її своєрідності, яка включає:

1. Клініко-неврологічне обстеження (з обов'язковим вимірюванням артеріального тиску та аускультатії магістральних судин голови та шиї);
2. Психодіагностичне обстеження;
3. Соматичний статус.

На амбулаторно-госпітальному етапі:

1. КТ, МРТ головного мозку (останнє більш бажане);
2. Лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, креатинін, розгорнута ліпідограма, глюкоза, коагулограма, калій, натрій крові, гомоцистеїн, рівень вітаміну В₁₂, фолієвої кислоти);
3. Електрокардіографія;
4. Дослідження очного дна;
5. Ультразвукова доплерографія екстра- та інтракраніальних судин головного мозку.

Медикаментозна терапія для профілактики інсульту та лікування дисциркуляторної енцефалопатії

Гіпотензивна терапія. Найбільш ефективним заходом запобігання подальшого прогресування захворювання, особливо на ранньому етапі його розвитку, є вплив на судинні чинники ризику, передусім правильна гіпотензивна терапія.

Для корекції артеріальної гіпертензії слід вибирати препарати тривалої дії, що належать до інгібіторів АПФ, блокаторів ангіотензинових рецепторів, бета-блокатори, а також діуретики.

Гіпотензивні препарати: лікарські препарати різних фармакологічних груп і різної хімічної будови, що здатні знижувати артеріальний тиск; призначені для лікування гіпертензії артеріальної.

Інгібітори АПФ Периндоприл (ДР) (престаріум) 4 мг, 8 мг, престаріум (2,5, 5, 10 мг), приймають в дозі 2,5–10 мг 1 раз на добу.

При недостатньому гіпотензивному ефекті можна призначити в комбінації з індапамідом або перейти на застосування фіксованої комбінації периндоприлу та індапаміду.

Комбіновані гіпотензивні:

- ко-пренеса (периндоприл 2, 4, 8 мг + індапамід),
- ноліпрел (периндоприл 2,5, 5, 10 + індапамід), форте, бі-форте,
- лізиноприл (диротон) приймають в дозі 5–40 мг 1 раз на добу,
- еналаприл (енап) – звичайна підтримуюча доза – 5–20 мг 1 раз на добу.

Антагоністи Са каналів:

- амлодипін (5мг, 10 мг).

Бета-блокатори:

- бісопролол (конкор) 2,5–10 мг 1 раз на день (макс. 20 мг/добу).
- лозартан приймають в дозі 50–100 мг 1 раз на добу.

Для швидкого зниження АТ:

- каптоприл або каптопрес для швидкого зниження АТ. Приймають у дозі 25 мг під язик або перорально, за необхідності – повторити через 90–120 хвилин до 100 мг каптоприлу;
- урапідил 25 мг-5 мл в/в або магnezія 10,0 в/в для швидкого зниження АТ.

Важливо ще раз підкреслити, що при підборі гіпотензивної терапії допомагає добовий моніторинг артеріального тиску, але **АТ після бою, після стресових ситуацій не вважається об'єктивним. Підбір препаратів треба проводити під час ротації чи відпустки!!!**

Корекція гіперліпідемії. Призначення статинів дозволяє уповільнити розвиток атеросклеротичного стенозу великих мозкових артерій, знизити в'язкість крові (що особливо важливо при дифузному ураженні дрібних мозкових артерій) і запобігти прогресуванню ішемічної хвороби серця.

Призначення статинів показано насамперед при високому вихідному рівні ліпідів (якщо концентрація ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) в крові перевищує 3,0 ммоль/л або 115 мг%), однак за

наявності атеросклеротичних бляшок в екстра- або інтракраніальних мозкових судинах або ІХС лікування показано, якщо рівень ЛПНЩ перевищує 2,6 ммоль/л (100 мг%), а у пацієнтів з дуже високим ризиком кардіо- та цереброваскулярних уражень (наприклад, при поєднанні цукрового діабету або метаболічного синдрому з ІХС) – навіть якщо рівень ЛПНЩ перевищує 1,8 ммоль/л (70 мг%).

Аторвастатин (ліпримар, лівостор) – препарат першого вибору для лікування гіперліпідемії, в тому числі у хворих на цукровий діабет і з гострим коронарним синдромом. Гнучкий режим дозування з великим діапазоном доз (від 10 до 80 мг), прийнятих 1 раз на добу.

Розувастатин (крестор, роксера) – є синтетичним статином наступної генерації. Препарат застосовується в дозах 5–40 мг.

Представник останньої генерації цього класу лікарських препаратів – **пітавастатин (лівазо)**. Препарат застосовується в дозах 2–4 мг.

Необхідно пам'ятати, що включення **омега-3 (1000 мг)** (епадол нео) в раціон харчування сприяє запобіганню утворення тромбів і атеросклеротичних бляшок. Особливістю дії омега-3 – комплексу НПНЖК – є те, що він сприяє стабілізації балансу ліпідного обміну і регуляції оптимального рівня ХС, ЛПВЩ і мембран клітин.

Важливе значення також має адекватна корекція рівня гомоцистеїну. Концентрація гомоцистеїну обернено пропорційна концентрації B_6 , B_9 , B_{12} . При високому рівні показано призначення фолієвої кислоти (2–3 мг на добу), вітамінів B_6 (20–30 мг на добу) і B_{12} (200 мкг на добу).

Прийом антиагрегантів. В умовах бойових дій не рекомендовано. Часникова дієта.

Поліпшення мозкового кровотоку

Вазодилататори змушують кровonosні судини розширюватися або розслаблятися і, таким чином, знижують опір у них. Це знижує артеріальний тиск і дозволяє крові легше проходити тілом, покращуючи церебральні симптоми. Засоби з вазоактивною дією включають:

- **Pentoxifilin.** Пентоксифілін (трентал, агапурін) в дозі 400–1200 мг на добу протягом 4–6 тижнів. Засвідчена також

ефективність тренталу при когнітивних порушеннях в застосуванні препарату в дозі 400 мг на добу протягом 36 тижнів.

- **Vinpocetine.** Вінпоцетин (кавінтон) приймати всередину по 5–10 мг 3 рази на добу, тривалість курсу лікування – 2 місяці.

- **Vincamine.** Вінкамін (оксибрал) – по 10–40 мг 3 рази на добу, курс лікування становить 10–30 днів.

- **Cinnarizine.** Цинаризин (стугерон) приймають по 25–50 мг 3 рази на добу. Тривалість лікування може коливатися від 14 днів і до кількох місяців.

- **Nicergoline.** Ніцерголін (серміон) – всередину по 5–10 мг 3 рази на добу, внутрішньом'язово вводять по 2–4 мг 2 рази на добу,

Ноотропи – препарати, що позитивно впливають на вищі інтегративні функції мозку. Сприяють нормалізації динаміки нервових процесів у головному мозку, підвищують продуктивність мислення, покращують пам'ять, виявляють м'яку психостимулювальну дію. Знімають негативні емоції, втому.

- **Gamma-aminobutyric acid.** Гамма-аміномасляна кислота, **амінолон** (гаммалон). Внутрішньо по 250–500 мг 2–4 рази на день; курс 14–28 днів.

- **Piracetam.** Пірацетам (ноотропіл, луцетам) по 2 капсули 3 рази на день (добова доза 1200–2400 мг); курс 20–25 днів.

- **Pramiracetam.** Прамірацетам (прамістар) 600–1200 мг 1–2 капсули 1 раз на день; курс 40–45 днів.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Мозковий інсульт

Діагностика

1. Виникає раптово.
2. BE FAST симптоми:

- **B-Balance** – рівновага (чи немає вестибулярних порушень? ністагм?);
- **E-Eyes** – очі (чи немає окорухових порушень, випадіння полів зору? двоїння?);
- **F-Face** – обличчя (чи немає асиметрії обличчя?);
- **A-Arms** – кінцівки (чи немає парезів?);
- **S-speech** – мовлення (чи є порушення вимови або розуміння зверненої мови?);
- **T-Time** – час (який час від перших проявів захворювання або час, коли пацієнта востаннє бачили здоровим).

Немедикаментозні медичні втручання на передовій при МІ

1. **Надання правильного положення тіла пацієнта для профілактики аспірації:** на спині, головний кінець медичних нош-каталки піднято на 30 градусів або за допомогою підручних засобів.

2. **Захист дихальних шляхів.** Забезпечити вільне дихання: розстібнути тугий комірець, запобігти закиданню голови назад або надмірному згинанню голови); повернути голову пацієнта убік; вийняти зубні протези з ротової порожнини пацієнта.

3. Оксигенотерапія при ознаках гіпоксії.

а) При порушенні свідомості інгаляція кисню проводиться обов'язково. б) ШВЛ показана при брадіпноє (ЧД менше ніж 12 за хвилину), тахіпноє (ЧД більше ніж 35–40 за хвилину), сатурації нижче ніж 95 %, зростаючому ціанозі шкірних покривів.

4. **Забезпечення венозного доступу (на ЛСБ).** Забезпечення венозного доступу проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції №18 або №20, який ретельно фіксується пов'язкою. Проводиться введення 0,9% розчину натрію хлориду із швидкістю 100 мл/год.

Фармакологічна допомога на передовій при МІ:

1. Корекція АТ: урапідил 25 мг 5 мл в/в або магnezія 10,0 в/в болюсно.

2. Корекція глікемії: 40 % глюкоза в/в крапельно або інсулін 4–6 ОД п/ш.

3. Знеболення: декскетопрофен 2,0 в/м.

4. При судомному синдромі – магнію сульфат є препаратом вибору при судомному синдромі – вводити в/в повільно болюсно 25 % (250 мг/мл) впродовж 10–15 хв. (перші 3,0 мл за 3 хв.).

5. Сedaція: сібазон 2,0 в/м.

Евакуація термінова!

Гіпертонічний криз

Фармакологічна допомога на передовій при неускладнених ГК:

Каптоприл (каптопрес) – 25 мг під язик або перорально, за необхідності – повторити через 1,5 години до 100 мг каптоприлу; або:

ніфедипін (корінфар) у дозі 10–20 мг, або **фармадипін** 2–3 краплі під язик (+ **пропранолол (анаприлін)** 20 мг для запобігання рефлекторної тахікардії).

При тахікардії приймають бета-блокатори – **пропранолол (анаприлін)** 20–40 мг сублінгвально.

Сечогінні препарати: фуросемід 40 мг перорально, або торасемід 10–20 мг перорально.

За відсутності ефекту: клонідин 0,1 мг (**клофелін**) внутрішньовенно повільно, поступово підвищуючи швидкість введення від 0,1 мкг/(кг/хв.) до досягнення необхідного артеріального тиску;

Урапідил (ебрантил, тахібен) 5–25 мг в/в на фізрозчині.

За недостатнього ефекту: фуросемід 40 мг внутрішньовенно, **дибазол** 1% р-н 5 мл. При стійкій гіпертензії можливе введення **бензогексонію** 2,5% р-н 0,5–1,0 мл в/в титровано на фізіологічному розчині, або 0,5–1,0 мл в/м чи підшкірно.

При емоційному напруженні – **діазепам (сібазон)** 5–10 мг внутрішньом'язово або внутрішньовенно.

Підбір гіпотензивних препаратів

Підбір гіпотензивних препаратів на передовій, якщо підвищений АТ з'явився уперше чи попередній корегуючий АТ починає виходити з-під контролю.

Гіпотензивні препарати: периндоприл (діюча речовина) 4 мг, 8 мг, престаріум (2,5, 5, 10 мг),

або **комбіновані гіпотензивні:**

- ко-пренеса (периндоприл 2, 4, 8 мг + індапамід),
- ноліпрел (периндоприл 2,5, 5, 10 + індапамід), форте, бі-форте, якщо нема ефекту: + амлодіпін (5 мг, 10 мг).

Пам'ятайте: АТ після бою не є реальним (подібно до «офісного» у цивільних).

Дисциркуляторна енцефалопатія

Діагностика

1. Звертати увагу на військовослужбовців віком більше 45 років.
2. Артеріальна гіпертензія чи цукровий діабет в анамнезі.
3. Клінічні ознаки: більше 6 місяців 3–4 симптоми: головний біль, запаморочення, шум у голові, зниження пам'яті і працездатності, труднощі зосередження та неухважність, сповільненість реакції та втомлюваність. Середній час виконання завдання по одній таблиці методики Шульте становить 40–50 секунд для першої та 50–60 секунд для другої стадії.
4. Ліпідограма: концентрація ліпопротеїдів низької щільності в крові перевищує 3,0 ммоль/л або 115 мг%.
5. Моніторинг АТ (краще в період ротації чи відпустки): більше 140/90 мм рт. ст.
6. ЕКГ ознаки: гіпертрофія лівого шлуночка.
7. УЗДГ явні ознаки: товщина комплексу інтими-медіа більше 0,9–1,0 мм, відзначаються атеросклеротичні бляшки.
8. Нейровізуалізаційні явні ознаки (МРТ краще, ніж КТ): лейкоареоз – тип плямистий, частково зливається, субкортикальний, ширина якого більше 10 мм; лакуни – число 2–5; наявність помірної атрофії та гідроцефалії головного мозку.

Лікування ДЕ та первинна і вторинна профілактика МІ

1. **Корекція способу життя:** зменшення маси тіла, обмеження вживання солі, включення в їжу часника, зелені, яблук, імбиру, зеленого чаю.

2. **Коррекція АТ:** периндоприл (ДР) та інші; для пролонгованого лікування: каптоприл (каптопрес) 25–50 мг та інші, під язик для швидкого купірування.

3. **Корекція ліпідів:** статини (роксера, аторвастатин ...).

4. **Вазоактивні препарати:** вінпоцетин (кавінтон ...).

5. **Ноотропні препарати:** прамістар 600–1200 мг ...

6. **Симптоматичне лікування:**

- Вестиблярний синдром;
- Психокогнітивні розлади;
- Парези.

ЦВП save-box

1. **Гіпотензивні препарати:** периндоприл, амлодіпін, ко-пренеса, престаріум, ноліпрел, каптопрес.

2. **Антиагреганти:** не рекомендовані в умовах бойових дій.

3. **Статини:** роксера, аторвастатин ...

4. **Ноотропи:** прамістар...

5. **Вазоактивні:** вінпоцетин (кавінтон) ...

6. **Допоміжні препарати:** від запаморочення (бетагістин, арлеверт, цинаризин...)

4. ПСИХОКОГНІТИВНІ РОЗЛАДИ

Основою більшості психокогнітивних розладів є виснаження психіки військовослужбовців, лабільність їх нервової системи. Звичайний режим бойової діяльності в результаті цього стає непосильним. Навантаження, яке раніше легко переносилось воїном у перші тижні та місяці російсько-української війни, викликає почуття втоми, емоційні коливання, насилу вдається зосередитися. Військовослужбовці стають дратівливими, невгамовними, конфліктними у взаємовідносинах з товаришами і колективом. Звичайна мова оточення здається до неприємності гучною, світло – дуже яскравим, відзначається слабкість процесів, що стримують людину від негативних вчинків.

Кожний батальйонний лікар підрозділу повинен враховувати, що основою більшості психічних травм є хронічне психо-нервово-фізичне перенапруження, характерне для бойової обстановки. Але враховуючи те, що багато бійців мають МВ ЗЧМТ, больові синдроми, цереброваскулярну патологію, що мають у своїй структурі психокогнітивні розлади, то, на нашу думку, дуже важливо зрозуміти, що військовослужбовець, постраждалий від бойової психотравми, прирівнюється до тих, що отримали важку фізичну травму, вогнепальне поранення, контузію або хімічне отруєння.

Основою більшості психокогнітивних розладів на передовій, які знижують боєдатність військовослужбовців є:

- МВ ЗЧМТ;
- Хронічна ішемія мозку (ДЕ) та перенесені ГПМК (в основному після 45 років);
- Хронічні болі (більше всього дорсалгії);
- Хронічне психо-нервово-фізичне перенапруження, характерне для бойової обстановки;
- Посттравматичні стресові розлади (різні ступені та прояви).

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)

В окрему групу виділяють так званий посттравматичний стресовий розлад, що виникає після деякого часу. Даний діагноз ставиться психіатром (DSM V) в шпиталях, лікарнях, ВЛК. У військово-службовців в медичній документації повинні бути ці записи, на що треба звертати увагу на передовій.

Посттравматичний стресовий розлад – визначається, як характерний симптомокомплекс, що розвивається внаслідок психотравми, викликаної подією, яка виходить за межі звичайного людського досвіду (психологічного та фізіологічного комфорту), як приклад: загрози життю, шкода для самої людини або її родини, раптова втрата домівки або родини, людина бачить неприродну смерть, поранення, тортури.

Прояви ПТСР:

До основних симптомів цих розладів у військовослужбовців належать:

➤ **Життя в повній бойовій готовності.** Така людина миттю спалахує, дратується, тривожиться і переймається думками про власну безпеку.

➤ **Недовіра:** втрата довіри до людей і переконання, що світ небезпечний. Людина пильно стежить за всім, що відбувається навколо, ніби їй загрожує небезпека. Проблеми в стосунках, відсторонення від партнера/партнерки.

➤ **Зниження порогу емоційних проявів.** Негаразди в буденному житті: проблеми з роботою чи її пошуком, у школі чи стосунках. Людина повністю або частково втрачає здатність до емоційного реагування. Їй важко встановити близькі та дружні зв'язки з оточуючими, для неї недоступні радість, любов, творчий підйом, грайливість і спонтанність.

➤ **Панічні атаки:** відчуття сильного страху, поверхневе дихання, запаморочення, нудота, прискорене серцебиття і біль за грудиною.

➤ **Агресивність, «вулканічна» реакція та напади люті.** Ці вибухи люті за силою подібні вибуховості на незначні ситуації.

Прагнення вирішувати проблеми за допомогою грубої сили. З найменшої причини людина робить стрімкі рухи, сприймає негативно будь-яку інформацію, впадає в стан люті.

➤ **Флешбеки.** Найбільш важливий симптом, що дає право говорити про присутність ПТСР, – **постійні думки про травматичну подію.** Вони виникають мимоволі, сняться або вертаються як флешбеки «непрохані» спогади (старий спогад, який знову яскраво повернувся), іноді уві сні. **Уникнення згадок про травму** – небажання говорити про подію чи бути поруч із людьми, які про неї нагадують. Емоційна порожнеча, відсторонення від близьких та втрата інтересу до колись улюблених речей.

➤ **Суїцидальні думки.** Військовослужбовець постійно думає про самогубство чи планує будь-які дії, які зрештою мають привести його до смерті.

➤ **«Провина, що вижив».** Почуття провини через те, що вижив у важких випробуваннях, які коштували життя іншим. Багато жертв ПТСР готові на що завгодно, аби тільки уникнути нагадування про трагедію, про загибель побратимів.

➤ **Хронічний біль** – головні болі, відчуття стиснення і печії за грудиною, судоми, біль в попереку.

➤ **Когнітивні розлади.** Когнітивні порушення не позбавляють пацієнта незалежності у повсякденній діяльності. Але людина відчуває труднощі, коли потрібно зосередитися або щось згадати, принаймні, такі труднощі виникають при певних обставинах.

➤ **Депресія.** Депресія досягає крайніх меж, коли здається, що все безглуздо і марно. Її перебіг проходить на тлі нервового виснаження і негативного ставлення до життя.

➤ **Тривожність.** Проявляється на фізіологічному рівні – больові синдроми, оніміння в спині, кінцівках, спазми шлунку, у психічній сфері – тривога про майбутнє, в емоційних переживаннях – відчуття неконкретного страху, невпевненість в житті, комплекс провини.

➤ **Інсомнії** – труднощі із засинанням і переривчастий сон іноді з нічними кошмарами. При цьому людина боїться заснути і знову побачити кошмар. Регулярне недосипання, що веде до край-

нього нервового виснаження, доповнює картину симптомів пост-травматичного стресу.

➤ **Зловживання алкоголем, сигаретами, наркотиками і лікарськими речовинами.** Для зниження інтенсивності пост-травматичних симптомів багато пацієнтів вживають марихуану, алкоголь і наркотичні речовини.

Клінічні критерії

Діагноз встановлюється клінічно на основі критеріїв, наведених у DSM-5.

Щоб відповідати діагностичним критеріям, пацієнти мали прямо або опосередковано зіткнутися із травматичною подією, й у них мають бути присутні симптоми з кожної з наведених нижче категорій протягом періоду тривалістю ≥ 1 місяця.

Симптоми вторгнення (≥ 1 з наступних):

- Наявність повторюваних, мимовільних, нав'язливих, тривожних спогадів.
- Повторювані гнітючі сновидіння (наприклад, нічні кошмари) про подію.
- Дії або відчуття, нібито подія відбувається знову, різної інтенсивності – від ретроспекцій до повної втрати усвідомлення теперішнього оточення.
- Відчуття інтенсивного психологічного або фізіологічного дистресу при нагадуваннях про подію (наприклад, у день її річниці, при звуках, схожих на ті, що людина чула під час події).

Симптоми уникання (≥ 1 з наступних):

- Уникання думок, почуттів або спогадів, пов'язаних з подією.
- Уникання дій, місць, розмов або людей, які провокують появу спогадів про подію.

Негативний вплив на когнітивну функцію та настрій (≥ 2 з наступних):

- Втрата пам'яті про значну частину події (дисоціативна амнезія).

- Стійкі та перебільшені негативні переконання або очікування щодо себе, інших або світу.
- Постійні викривлені думки про причину або наслідки травми, які призводять до звинувачення себе або інших.
- Постійний негативний емоційний стан (наприклад, страх, жах, гнів, вина, сором).
- Значне зниження інтересу або участі у важливих видах діяльності.
- Відчуття відстороненості або відчуженості від інших.
- Стійка нездатність відчувати позитивні емоції (наприклад, щастя, задоволення, любов).

Змінена збудливість та реактивність (≥ 2 з наступних):

- Труднощі зі сном.
- Дратівливість або спалахи гніву.
- Безрозсудна або саморуйнівна поведінка.
- Проблеми з концентрацією.
- Посилена реакція переляку.
- Гіперпильність.

Крім того, прояви мають викликати значний дистрес або суттєво погіршувати соціальну чи професійну діяльність і не бути пов'язаними з фізіологічним впливом психоактивних речовин або іншими захворюваннями.

Але, на нашу думку, треба відрізнити симптоматично групу ознак, які бентежать військовослужбовців на передовій, та лікувати їх незалежно від основного захворювання чи синдрому в розташуванні особового складу. Тому, для розуміння психокогнітивних розладів в практичній діяльності в умовах військово-польової психоневрології, треба зосередити увагу на синдромальному рівні таких розладів:

- тривожно-депресивних,
- когнітивних,
- астенічних (втома),
- інсомнічних.

4.1. Тривожно-депресивні розлади

Тривожний розлад. Тривога – це психологічний та/або фізіологічний стан, який включає емоційну, поведінкову, соматичну та когнітивну складову.

Для генералізованого тривожного розладу (ГТР) характерною є втрата контролю кори головного мозку над мигдалеподібним тілом. Істотного значення при цьому набуває проєкція медіального (відповідає за розвиток страху та тривоги очікування) й дорсально-го (відповідає за когнітивні процеси при тривозі) ядер шва.

Критеріями ГТР слугують: надмірна тривога та переживання (тривожні очікування), які спричинені різними подіями чи діяльністю та тривають більшість часу впродовж ≥ 6 міс.; труднощі контролю над цими переживаннями; тривога й переживання, пов'язані щонайменше з 3 із таких симптомів:

- неспокій, відчуття роздратованості чи нервового збудження;
- швидка втомлюваність;
- труднощі при намаганні сконцентрувати увагу, відчуття «пустоти» в голові;
- дратівливість;
- м'язове напруження;
- розлади сну;
- дистрес або порушення в соціальній, професійній та інших сферах діяльності.

Депресивний синдром. Відповідно до DSM-5, діагноз встановлюють за наявності щонайменше 5 таких симптомів (зокрема, ≥ 1 із 2 перших) майже щодня та більшу частину доби протягом як мінімум 2 тижнів:

- 1) депресивний настрій;
- 2) зниження зацікавленості щодо майже всіх заходів та/або відчуття задоволення від них;
- 3) посилення/послаблення апетиту чи значне зменшення, не пов'язане з дієтою, або збільшення маси тіла ($\geq 5\%$ упродовж 1 міс.);
- 4) безсоння / надмірна сонливість;

- 5) психомоторне збудження / загальмованість;
- 6) відчуття втоми чи втрати енергії;
- 7) почуття власної нецінності чи безпідставне відчуття провини;
- 8) зниження гостроти мислення, труднощі з концентрацією уваги чи прийняттям рішення;
- 9) повторювані думки про смерть;
- 10) повторювані суїцидальні думки без окресленого плану та спроби самогубства чи наявність плану його вчинення.

Критерії змішаного тривожно-депресивного розладу

включають:

- 1) постійний або періодично повторюваний дисфоричний настрій тривалістю ≥ 1 міс.;
- 2) дисфоричний настрій упродовж більше 1 міс., що супроводжується ≥ 4 симптомами з наведених далі:
 - труднощі в зосередженні уваги чи відчуття «порожнечі» в голові;
 - порушення сну;
 - втома чи зниження енергійності;
 - дратівливість;
 - заклопотаність, занепокоєння;
 - підвищена плаксивість;
 - настороженість;
 - очікування гіршого;
 - почуття безнадії (тотальна песимістична оцінка майбутнього);
 - зниження самооцінки або ідеї малоцінності;
- 3) симптоми спричиняють клінічно значущий дистрес або порушення соціального, трудового функціонування чи інших сфер адаптації;
- 4) симптоми не є наслідком прямого фізіологічного впливу речовин або загального фізичного захворювання;
- 5) стан хворого не відповідає діагностичним критеріям великого депресивного розладу, дистимії, панічного розладу, ГТР, іншого тривожного розладу, порушення настрою (зокрема, стан часткової ремісії) чи іншого психічного захворювання.

Діагностика

При підозрі на тривожно-депресивні розлади для їх діагностики на передовій достатньо провести **тестування за шкалою (HADS)**. Якщо цифри встановлюють субклінічно тривожний чи депресивний стан, достатньо **застосувати препарати (8–10 балів)**, якщо більше – то цей стан потребує консультації психіатра.

Лікування

(див. 4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів)

1. «Харчовий» save-vox:
 - Магній В 6,
 - гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг на день),
 - омега-3: 500–1000 мг на день,
 - тирозин табл. 500–1000 мг на день при помірній та тяжкій втомі.
2. Засоби, що поліпшують мікроциркуляцію судин головного мозку: Вінпоцетин (кавінтон...) 10 мг 3 рази на день 2 місяці.
3. Анксиолітики: мебікар 300–500 мг 2–3 рази на день, фенібут 250 мг 2–3 рази на день 2–3 тижні.
4. Прегабаліни 75–150 мг 2 рази на добу 14–21 день.
5. При порушенні сну (див. 4.4. Безсоння (інсомнії)).
6. Когнітивні (див. 4.2. Нейрокогнітивні порушення).

На період евакуації та лікування в тилу:

Гідазепам 20 мг 2 рази на добу 14–21 добу або алпрозолам 500 мкг 2 рази на добу 14–21 день.

Анксиолітики (транквілізатори) – психотропні препарати, що вибірково пригнічують почуття страху, зменшують внутрішнє напруження, усувають занепокоєння, тривогу

• Фенібут (ноофен, ноотрофен, нообут, біфрен).

Застосовують внутрішньо перед вживанням їжі, запиваючи водою. Дорослим призначають по 250–500 мг 3 рази на добу. Вищі разові дози: для дорослих – 750 мг, для пацієнтів віком від 60 років – 500 мг. Курс лікування становить 4–6 тижнів.

• **Мєбікар (адаптол)** по 300–500 мг 2–3 рази на добу, максимальна доза на 1 прийом – 3 г, добова – 10 г; тривалість курсу лікування – від декількох днів до 2–3 міс.

• **Гідазепам** приймають всередину або сублінгвально (не розжовуючи) по 20–50 мг 2–3 рази на добу, за необхідності поступово підвищуючи дозу до 200 мг/добу до отримання терапевтичного ефекту. Курсова доза 100 мг/добу є оптимальною.

• **Буспірон.** На початку терапії призначають по 5 мг буспірону гідрохлориду 3 рази на добу. Для досягнення максимального терапевтичного ефекту добову дозу поступово підвищують до 20–30 мг буспірону, розподіляючи на кілька окремих доз. Максимальна одноразова доза не повинна перевищувати 30 мг. Максимальна добова доза не повинна перевищувати 60 мг.

4.2. Нейрокогнітивні порушення

Поширеність когнітивних порушень (КП) у хворих на МВ ЗЧМТ:

- поширеність КП залежно від тяжкості травми, за даними різних авторів, становить від 70 до 100%;
- за нашими даними, поширеність порушень вищих мозкових функцій у пацієнтів із ЧМТ надзвичайно висока та наближається до 90%;
- у пацієнтів із струсом головного мозку вона становить 80%, із забиттям легкого ступеня – 90%. Всі дослідники погоджуються, що саме при тяжкій травмі цей показник є найвищим;

у хворих на ДЕ:

- поширеність КП залежно від ступеню (1–2 ступінь), за даними різних авторів, становить від 50 до 60%;
- за нашими даними, поширеність легких порушень вищих мозкових функцій у пацієнтів із ДЕ 1 ступеня наближається до 30%.

Критерії діагностики

Згідно з посібником з діагностики та статистики психічних розладів (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases – DSM-V*), під когнітивним розладом розуміють зниження порівняно з преморбідним рівнем однієї чи кількох вищих мозкових функцій: сприйняття, пам'ять, психомоторна функція (пракис), мова, увага, керуючі функції, соціальний інтелект.

Важливо знати когнітивні функції:

➤ **Сприйняття (гнозис).** Здатність сприймати та розпізнавати інформацію, що надходить від органів чуття.

➤ **Пам'ять.** Здатність запам'ятовувати, зберігати та багаторазово відтворювати отриману інформацію.

➤ **Психомоторна функція (пракис).** Здатність складати, зберігати та виконувати рухові програми.

➤ **Мова.** Здатність до вербальної комунікації, включаючи розуміння зверненої мови, побудова власного мовного висловлювання, читання та письмо.

➤ **Увага.** Здатність своєчасно реагувати на сигнали, що надходять з органів чуття, концентруватися і зберігати протягом необхідного часу розумову працездатність, розділяти інформаційні потоки.

➤ **Керуючі функції.** Здатність до планування та контролю пізнавальної діяльності та поведінки, включаючи вибір мети (встановлення цілі), побудову програми (програмування), перехід з одного етапу програми на інший (перемикання, інтелектуальна гнучкість) та співставлення отриманого результату з метою (контроль).

➤ **Соціальний інтелект.** Здатність до розуміння емоцій та логіки інших людей.

Критерії діагностики когнітивних порушень за DSM-V

Синдром ПКП (помірний нейрокогнітивний розлад). Невелике зниження порівняно з колишнім рівнем однієї або декількох когнітивних функцій (увага, керуючі функції, пам'ять, мова, пракис, гнозис, соціальний інтелект), яке підтверджується скаргами пацієнта,

інформацією від третіх осіб, включаючи лікаря, нейропсихологічними тестами або незалежною клінічною оцінкою.

Помірні когнітивні порушення не позбавляють пацієнта незалежності у повсякденній діяльності (у тому числі у складних її видах, наприклад, при здійсненні фінансових операцій або прийомі ліків). Пацієнт залишається незалежним, проте повсякденна діяльність може вимагати від нього більших зусиль, ніж раніше, або застосування спеціальних стратегій подолання труднощів, що виникають.

Виражений нейрокогнітивний розлад. Значне зниження порівняно з колишнім рівнем однієї або кількох когнітивних функцій (увага, керуючі функції, пам'ять, мова, праксис, гнозис, соціальний інтелект), яке підтверджується скаргами пацієнта, інформацією від третіх осіб, включаючи лікаря; нейропсихологічними тестами або незалежною клінічною оцінкою.

Національний інститут США з проблем старіння (*National Institute on Aging*) визначає ПКП як стан, при якому у людини наявні незначні проблеми з когнітивними здібностями, такими як пам'ять або мислення. Ці труднощі гірші, ніж зазвичай можна очікувати у здорових людей аналогічного віку, однак вони не настільки серйозні, щоб істотно заважати повсякденному життю, і тому не визначаються як деменція. Наприклад особи з ПКП не відчують змін особистості чи інших проблем, характерних для нейрокогнітивних порушень, вони все ще можуть виконувати звичну повсякденну діяльність.

- Для синдрому ПКП визначено чіткі діагностичні критерії: скарги на когнітивні порушення, висловлені пацієнтом та/або його найближчим оточенням (останнє краще);
- ознаки прогресуючого погіршення когнітивних функцій протягом останнього 1 року;
- об'єктивні свідчення когнітивних порушень, отримані за допомогою нейропсихологічних тестів;
- відносне збереження звичних для пацієнта форм повсякденної активності (можуть бути труднощі лише у складних і незвичних для пацієнта видах діяльності);
- відсутність деменції – результат за короткою шкалою оцінки психічного статусу (Mini-mental State Examination – MMSE) становить ≥ 24 балів.

Лікування нейрокогнітивних порушень:

Нині для рутинної фармакотерапії КП показано застосування двох класів препаратів – інгібіторів ацетилхолінестерази (iAХЕ) (донепезил, ривастигмін, галантамін) та антагоністів N-метил-D-аспартат (NMDA)-рецепторів, до яких належить мемантин. Ці препарати включені до базисної терапії ХА та показані до застосування одразу, щойно встановлено діагноз «деменція», обов'язково постійно та максимально тривало (пожиттєво).

Але у військовослужбовців можуть бути ознаки малих нейрокогнітивних порушень, тому в наших умовах ми будемо застосовувати тільки інші групи препаратів:

1. Засоби нейропротективної дії: пірацетам, прамістар...
2. Засоби з вазоактивною дією: вінпоцетин, цинаризин...
3. Екстракт листя Гінкго-білоба.
4. Дофамінергічні і норадренергічні препарати: пірибедил, ніцерголін, холіну альфосцерат, цитіколін.

Лікування великих нейрокогнітивних порушень (деменції) засобами, що діють на нейромедіаторні системи (інгібітори ацетилхолінестерази (донепезил, ривастигмін, галантамін) та антагоністи НМДА-рецепторів (мемантин)), полишаємо на госпітальний та реабілітаційний етап військової неврології.

ВИСНОВКИ. Когнітивні розлади – одна з найпоширеніших і значних проблем психокогнітивних розладів у бійців, але в легкій формі. Кількість пацієнтів з цією патологією збільшується щороку в період бойових дій, і вони потребують максимально ранньої діагностики та лікування.

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Лікування

(див. 4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів)

Тяжкі та помірні когнітивні розлади треба лікувати в шпиталях, відділеннях лікарень зі спеціалістами цієї сфери.

Лікування легких форм когнітивних порушень:

1. Харчовий pill-box:

- магній В 6,
- гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг) на день,
- омега-3: 500–1000 мг на день.

2. **Ноотропі засоби:** прамістар 600–1200 мг чи пірацетам 1200 мг 2–3 місяці.

3. **Засоби, що поліпшують мікроциркуляцію судин головного мозку:** вінпоцетин (кавінтон) 10 мг 3 рази на день 2 місяці.

4.3. Астенічний синдром (прояви фізичні, когнітивні, емоційні, інсомнічні)

При тривалому перебуванні в умовах бойової обстановки (понад 4–5 діб) у воїнів починають з'являтися ознаки перевтоми. В одних знижується почуття бойової настороженості, виникає сонливість, безтурботність, а інші, навпаки, не можуть довго заснути і перенапружуються. Тому потрібно надавати бійцю можливість і час для почергового відпочинку. Для запобігання порушень нервово-психічної діяльності через дефіцит сну, при тривалому перебуванні в умовах бойової обстановки, доцільно через 5–6 годин несення служби надавати відпочинок (див. 4.4. Безсоння (інсомнія)).

Виділяють такі ступені астеничних розладів:

Дебют астеничних проявів. Поява втоми при більшому навантаженні, що раніше не проявлялося, іноді зниження інтересу до роботи. Тяжко засинати або прокидатися.

Легкий ступінь астенії. Характерна відсутність скарг чи скарг зрідка, людина скаржитися на порушення сну, що виражається в поганому засинанні і частих пробудженнях. Дуже часто відзначається відсутність почуття відпочинку після сну, зниження апетиту, концентрації уваги, рідше – зниження працездатності. Об'єктивними ознаками захворювання є погіршення пристосовності організму до психологічних навантажень і порушення найтонших рухових координацій; поява клінічних проявів при звичайному навантаженні, що раніше не проявлялося; часом нестійкість настрою, набагато тяжче засинати або прокидатися; важко зосередитися на роботі чи бойових діях.

Помірна астенія. Для неї характерні численні скарги, функціональні порушення в багатьох органах і системах організму і зниження фізичної працездатності. Так, бійці скаржаться на апатію, млявість, сонливість, підвищену дратівливість, зниження апетиту. Багато людей скаржаться на легку стомлюваність, неприємні відчуття і болі в ділянці серця, на уповільнене втягування в будь-яку роботу. У ряді випадків така людина скаржитися на втрату гостроти м'язового почуття, на появу неадекватних реакцій на фізичне навантаження. Прогресує розлад сну, подовжується час засинання, сон стає поверхневим, неспокійним з частими сновидіннями нерідко кошмарного характеру. Сон, як правило, не дає необхідного відпочинку і відновлення сил. Важливим є іноді поява сонливості вдень. З'являється втома при легкому додатковому навантаженні, що раніше не проявлялося. Компенсація дієздатності після відпочинку неповна. Емоційна дестабілізованість, роздратованість. Зниження розумової працездатності, іноді забудькуватість.

Тяжкий ступінь астенії гіперстенічної чи гіпостенічної форми. Різке зниження дієздатності. Перша форма є наслідком ослаблення гальмового процесу, а друга – перенапруги збуджувального процесу в корі головного мозку. Клініка гіперстенічної форми неврастенії характеризується підвищеною нервовою збудливістю, почуттям

втоми, загальною слабкістю і безсонням. Клініка гіпостенічної форми неврастенії характеризується загальною слабкістю, швидкою стомлюваністю, апатією і сонливістю вдень. Часто безсоння. Поява втоми при дуже легкому навантаженні. Компенсація дієздатності майже відсутня. Емоційні зсуви у вигляді пригніченості чи роздратованості. Помітне послаблення уваги і пам'яті.

При діагнозі неврастенії гіперстенічної чи гіпостенічної форми (астенічного синдрому) застосовується:

А. До найбільш поширених заспокійливих засобів належать:

- **перша лінія рослинних препаратів:** настоянки валеріани, глухої кропиви, горицвіту, конвалії; екстракт або настоянка глоду, м'ятні краплі, валідол; корвалол, валосердин, ново-пасит, валокордин;
- **друга лінія:** супрастин, піпольфен, тавегіл, доксиламін; димедрол (в малих дозах); фенібут, гліцин та інші.

Б. Для **стимуляції центральної нервової системи** застосовуються: пантокрин, настоянка кореня женьшеню, настоянки лимоннику, левзеї, золотухи, а також кофеїн.

Енергетики – це спеціальна група препаратів, які справляють великий енергетичний ефект на організм:

- **Мілдронат.** Спосіб застосування: 1–2 капсул (0,5–1,0 г) 2 рази на день після їжі або 500–1000 мг (5–10 мл) у вену: вводять за один раз або ділять на два прийоми. Тривалість лікування зазвичай становить 10–14 днів, після чого лікування продовжують пероральною лікарською формою. Тривалість курсу лікування становить 4–6 тижнів.
- **Бурштинова кислота (сукцинат амонію).** Добова доза – 1,8 г протягом тижня до навантаження і в період навантаження (2–3 дні).
- **Тіокт** по 1 саше на добу натще. Вміст 1 саше розчинити у склянці води, ретельно перемішати до утворення однорідної суспензії.

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Діагностика

➤ При перших проявах провести тестування за допомогою шкали оцінки рівня втоми (*Fatigue Assessment Scale (FAS)*) – яка складається із 10 запитань (див. додаток 11). Якщо опитувальник показав оцінку 22–35, то це означає втому, яку можна лікувати, а FAS більше 35 показує виражену стомлюваність.

➤ Тяжку втому треба лікувати в шпиталях, відділеннях лікарень зі спеціалістами цієї сфери.

➤ При легкій та помірній втомі необхідно пришвидшення чергової відпустки, відпочинку, а в разі неможливості – лікування на місці.

Лікування

(див. 4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів)

1. Харчовий save-вох:

- магній В6,
- гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг) на день,
- омега-3: 500–1000 мг на день,
- тирозин в таблетках 500–1000 мг на день при помірній та тяжкій втомі.

2. Енергетики: мілдронат... 250 мг 2–3 рази на добу 2–3 місяці.

3. Ноотропні засоби: прамістар 600–1200 мг чи пірацетам 1200 мг 2–3 місяці.

4. Засоби, що поліпшують мікроциркуляцію судин головного мозку: вінпоцетин (кавінтон) 10 мг 3 рази на день 2 місяці.

5. При діагнозі неврастенії гіперстенічної чи гіпостенічної форми (астенічного синдрому) (див. вище) застосовуємо:

- А. Заспокійливі засоби.
- Б. Стимуляційні засоби.

4.4. Безсоння (інсомнія)

Безсоння (інсомнія) – це розлад сну, який характеризується нездатністю заснути протягом значного періоду часу вночі. Люди, які страждають від безсоння (insomnia), зазвичай не можуть заплющити очі більше ніж на кілька хвилин, перевертаються і ніяк не можуть знайти того самого положення, в якому зможуть заснути. Термін «безсоння» означає повну відсутність сну, але на практиці він трактується ширше, як «розлад сну, що проявляється порушенням засинання, переривчастим поверхневим сном та/або передчасним пробудженням». Найбільше скарг при будь-яких захворюваннях пов'язані з порушеннями сну чи засинання.

Важливо знати:

- **Через 48–72 години відсутності сну солдати стають роздратованими і неефективними у застосуванні зброї.**
- **Після 5–7 днів часткового позбавлення сну ефективність діяльності військовослужбовців така сама, як після повного позбавлення сну впродовж 2–3 діб.**

Класифікація:

1. За тривалістю перебігу інсомнію поділяють на такі види:

- транзиторна, коли тривалість безсоння не більше кількох ночей;
- короткочасна, яка триває від кількох діб до трьох тижнів;
- хронічна інсомнія триває понад три тижні.

2. За ступенем тяжкості симптомів безсоння поділяють на такі різновиди:

- **легкий ступінь** з рідкісними епізодами порушення сну;
- **середній ступінь** із помірно вираженими клінічними проявами;
- **важкий ступінь з безсонням**, що спостерігається щоночі та справляє значний вплив на повсякденне життя.

3. За формою:

- **Пресомнічна.** У людини порушується процес засинання.

- **Інтрасомнічна.** Сон переривається при пробудженні, після якого пацієнт важко засинає.

- **Постсомнічна.** Людина рано прокидається і більше не засинає.

У більшості випадків вони провокуються взаємодією фізичних, психологічних, біологічних та середовищних причин. Хронічне безсоння частіше виникає у людей, схильних до нейробіологічних або генетичних факторів. Спочатку розвивається гостра інсомнія. Однак якщо порушений сон входить у звичний порядок речей або цим розладам сприяють фактори хронізації, то у людини виникає хронічне безсоння, яке зберігатиметься навіть незважаючи на усунення першопричини інсомнії.

Спочатку поганий сон призводить до зниження працездатності, сонливості вдень, погіршення настрою, підвищення ризику нещасних випадків. При тривалому перебігу брак відпочинку призводить до підвищення ймовірності розвитку хронічних захворювань, порушень роботи імунної системи, ожиріння та розладів психіки.

Клінічна картина:

При безсонні скарги на порушення сну повторюються і поділяються на:

- **пресомницькі** – людина довго не може заснути навіть за відсутності зовнішніх подразників (шуму, світла тощо);

- **інтрасомнічні** – сплячий часто прокидається серед ночі, і йому складно знову заснути, скарги на відчуття поверхневого сну і на те, що після пробудження людина не відчувається відпочилою;

- **постсомнічні** – навіть незважаючи на нормальну тривалість сну, людина після пробудження не відчувається відпочилою.

Загальні симптомами безсоння:

- скарги на складності із засинанням, погану якість сну та труднощі його зберегти;

- розлади понад 3 рази на тиждень протягом 1 місяця;

- пацієнт стурбований проявами порушень сну та їх наслідками протягом ночі та протягом дня;

- у хворого виявляються ознаки порушень у соціальних та професійних навичках.

У людей з безсонням часто присутні головний біль і порушується робота травного тракту. Вдень вони відчувають втому, надмірну дратівливість, неухважність, тривожність, сонливість, різкі перепади настрою, зниження рівня концентрації уваги.

Нерідко тривале порушення сну призводить до депресії. Також хронічна інсомнія часто стає причиною виникнення хронічних патологій та зниження імунітету.

Препарати зі снодійним ефектом

- **Корвалол®**. Звичайне дозування – по 15–30 крапель за 30 хвилин до сну з водою чи на грудочці цукру. За необхідності дозу можна довести до 40–50 крапель.
- **Валокардин**. Звичайне дозування – по 30–45 крапель за 30 хвилин до сну.
- **Ново-пасит**. Звичайне дозування по 20–30 крапель за 30–60 хвилин до сну.
- **Доксіламін**: 30–60 мг за 30–60 хв. до сну, 10–14 днів на ніч не більше 3-х тижнів.
- **Мелатонін** (мелаксен, віта-мелатонін, циклосон, Мела-Маг В6, меланін, сономедін) 3–6 мг за 45–90 хвилин до сну, бажано в однаковий час. Середня тривалість курсу 3–4 тижні.
- **Гідазепам** приймається в дозуваннях 20 мг і 50 мг. Лікування завжди починається з мінімальної терапевтичної дози, залежно від тяжкості невротичних станів, початкова доза становить 1 табл. (20 мг) 3 рази на день або 1 табл. (50 мг) 3 рази на день.
- **Лоразепам** 1 мг за 30 хв. до сну 10–14 днів, не більше 3-х тижнів; треба пам'ятати, що при вживанні в такий термін може змінюватися швидкість реакції.

На період евакуації та лікування в тилу:

- **Зопіклон** (сонован, нормасон, соннат) 7,5 мг у випадку тимчасового безсоння (наприклад, спричиненого серйозною подією) 2–3 тижні. Тривалість курсу лікування не повинна перевищувати 3–4 тижнів, включаючи період поступового припинення лікування.

- **Золпідем** 5, 10 мг у випадку ситуативного безсоння 2–5 діб (наприклад, під час подорожі).

Виключити прийом на «0», бо при різкому пробудженні можуть бути неадекватні реакції.

Треба пам'ятати про неможливість застосування всіх цих препаратів разом з алкоголем.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Діагностика

Для встановлення діагнозу інсомнії та визначення її причини необхідна оцінка індексу тяжкості безсоння – самоопитувальник ISI містить 7 запитань (див. Додаток 11).

Якщо від 8 до 14 балів – легке безсоння та від 15 до 21 балів – помірне безсоння, лікування можна проводити самостійно; якщо вище – треба звертатися за консультацією до спеціалістів.

Лікування:

(див. 4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів)

Основні принципи лікування безсоння включають такі кроки:

1. Застосування «Закону сну 4Х6», що вимагає щодобового виділення 4 години на сон солдатів і 6 годин командиру підрозділу; при безперервному веденні бойових дій необхідно дотримуватися «Закону 4Х4» (4 години бойової активності чергувати з 4 годинами сну, відпочинку).

2. Харчовий save-вох:

- магній В₆,
- гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг) на день,

- омега-3: 500–1000 мг на день.

3. Призначення специфічної фармакотерапії, яка базується на таких принципах:

- застосовувати найнижчу ефективну дозу;
- використовувати фармакотерапію з перервами (2–4 рази на тиждень);
- призначати ліки короткими курсами (3–4 тижні);
- припиняти терапію поступово;
- запобігати поновленню безсоння після припинення терапії (гігієна сну).

4.5. Гостра бойова психотравма (перша допомога)

Необхідно пам'ятати, що бійці на полі битви можуть переживати такі негативні стани: страх, апатія, ступор, рухове збудження, агресія, нервові тремтіння, плач, істерика, паніка.

Перед наданням допомоги при ГБП необхідно пам'ятати алгоритм **MARCH**, тому що під маскою психотравми можуть ховатися непомітні органічні ураження різних частин тіла:

- **M (Massive bleeding)** – Масивна кровотеча.
- **A (Airway Management)** – Управління дихальними шляхами.
- **R (Respiration)** – Дихання.
- **C (Circulation)** – Циркуляція.
- **H (Head injury / Hypothermia / Hypovolemia)** – Травма голови / Гіпотермія / Гіповолемія (бійці іноді забувають пити воду, яка вкрай необхідна для підтримання боєздатності).

Перша допомога

1. Впевнитися у власній безпеці, забрати зброю у потерпілого. Зберігати спокій, не поспішати, діяти обережно, без різких рухів. Головне – надати бійцю першу психологічну допомогу.

2. Необхідно обмити водою обличчя і руки, важливо зігріти кисті рук і ступні ніг, розтерши їх, використовуючи горілку, спирт або гарячу воду.

3. Виконати дихальні вправи. Попросити зробити глибокий вдих, затримати дихання на 5 сек. і ніби порціями, ривками вдихати. Повторити 3–5 разів.

4. Скористатися легкими заспокійливими засобами – екстракт валеріани по 2 таблетки, корвалол, настоянка валеріани, глухої кропиви, кореня півонії, ново-пасит – по 20–30 крапель.

5. Якщо не допомагає – дати більш потужні заспокійливі засоби (седуксен (краще в/м), гідазепам, феназепам ... – якщо не на «нулі») і покласти спати.

!!! При сильному порушенні, схильності до агресії, злості, ажитації – ввести 2,5% розчин хлорпромазину (аміназин) 2 мл внутрішньом'язово або в/в ввести 4 мл 2,5% розчину хлорпромазину (аміназин) на 10–20 мл 5% розчину глюкози, контроль АТ. Евакуація!!!

6. Після сну хворого необхідно нагодувати і знову покласти спати.

Надалі ступінь тяжкості психотравми і заходи з відновлення психічного здоров'я військовослужбовця має визначити фахівець.

При такому підході 70–80% потерпілих поверталися до виконання бойових задач впродовж 3–5 днів.

4.6. Неспецифічна профілактика психокогнітивних розладів

Навіть в умовах ведення безперервних бойових дій рівномірний розподіл навантаження і розумна ротація підрозділів на активних ділянках фронту сприятиме підтриманню високого ступеню боєздатності бійців.

Несприятливий вплив на бойову діяльність особового складу справляє також порушення ритмів життєдіяльності – звичного чергування активної діяльності, сну, відпочинку, харчування.

1. Типова формула участі в бойових діях – 45Х21: 45 діб на «нулі», потім 21 день відпочинку.

2. Суттєвий вплив на бойову активність воїнів справляє якість сну.

- «Закон сну 4Х6» вимагає щодобового виділення 4 годин на сон солдату і 6 годин - командиру підрозділу;
- при безперервному веденні бойових дій необхідно застосувати «Закону сну 4 через 4»: 4 години бойової активності чергувати з 4 годинами сну, відпочинку.

3. До перенапруження і нервового виснаження призводить не тільки фізична напруга, а й переживання. Тому система інформації і підготовка до бою, на думку фахівців, мають будуватися з урахуванням збереження психіки воїна. Украй бажане максимальне скорочення періоду очікування бою. Солдат не має перебувати в напрузі, якщо це не диктується обстановкою.

4. Окрім цього, важливим є харчування та застосування медичних засобів. В цілях підвищення стійкості до стресових ситуацій особовий склад, який бере участь у бойових діях, має вживати:

- їжу, що особливо багата на білки;
- магній В6;
- гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг) на день;
- омега-3: 500–1000 мг на день;
- їжу з високим вмістом тирозину, або ж рекомендується призначення тирозину у вигляді пігулок 500–1000 мг на день.

Харчовий save-box:

- Магній В 6.
- гінкго білоба (мін. 120 мг, макс. 240 мг) на день.
- омега-3: 500–1000 мг на день.
- тирозин пігулки 500–1000 мг на день при інтенсивних бойових діях.

5. ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Захворювання периферичної нервової системи посідають провідне місце за розповсюдженістю. Вони найчастіше супроводжуються середньотяжким клінічним перебігом та тимчасовою втратою працездатності.

Ураження периферичних нервів поділяють на мононейропатії (в тому числі краніальні), плексопатії та полінейропатії, які мають різну етіологію.

5.1 Мононейропатії

В умовах бойових дій розвиток мононевропатій, особливо кінцівок, зустрічається частіше і може бути пов'язаним з ураженням периферичного нерва в анатомічних звуженнях (тунелях), в яких проходять нервові стовбури, компресій та травм під час воєнних дій та внаслідок тяжких умов проживання та перебування бійців, а саме:

- **травматичне пошкодження нерва** (вогнепальне поранення, травма, забиття тканин у місцях проходження нерва, побутові фактори);
- **компресія** (тривале використання турнікетів, джгутів при крововтраті, фіксації кінцівок наручними або мотузкою);
- **тривале перебування в незручній або вимушеній позі** з перерозгинанням суглобів і розтягуванням або стисненням нерва (перерозгинання плюснефалангових суглобів може викликати компресійну метатарзалгію Мортонна);
- **перенапруга окремих груп м'язів** – тривала статична напруга м'язів або виражене динамічне навантаження під час підняття тягару;

- **переохолодження** – тривалий або багаторазовий вплив низьких температур на тканини в місцях анатомічних звужень викликає м'язовий спазм, який посилює компресію в тунелях;
- **тканинний набряк** та збільшення розміру тканин і структур (цукровий діабет, гіпотиреоз, амілоїдоз тощо).

Клінічна картина

Для мононейропатій кінцівок характерний розвиток в зоні іннервації пошкодженого нерва паралічів відповідних м'язів з атрофією і гіпотонією; парестезії, болі, випадіння чутливості за мононевритичним типом; вегето-трофічні розлади. Специфічним симптомом є візуальна зміна вигляду кінцівки (див. Рис. 11).

Таблиця 1

Мононейропатії верхніх та нижніх кінцівок

Нерв	Ділянка ураження	Симптоматика
Променевий нерв	Аксиллярна ділянка (стиснення милицями, оперативні втручання)	«звисла» кисть; неможливе розгинання в ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах та кисті; відсутні або знижені сухожилкові рефлексі; повзання мурашок, оніміння та зниження чутливості на тильному боці кисті
	Середня третина плеча (затиснення в спіральному плечо-м'язовому каналі через стиснення турнікетом, мотузкою)	«звисла» кисть; випадає функція розгиначів кисті та пальців; порушується чутливість на тильному боці кисті.
	Зап'ясток (стиснення мотузкою, наручнями)	порушується дрібна моторика в пальцях; порушується чутливість на тильному боці кисті.

Ліктьовий нерв	Лікоть (затиснення в кубітальному каналі) (стиснення фіксуючими предметами)	оніміння і парестезії в ділянці IV і V пальців та медіальної поверхні кисті до рівня зап'ястка; зниження сили в м'язах, що приводять і відводять пальці, «пазуриста» кисть; гіпотрофія міжосних м'язів
Серединний нерв	Зап'ясток (карпальний канал) (стиснення мотузкою, наручними), підвищення щільності сухожиль зап'ясткового каналу після травматизації	«лапа мавпи» (внаслідок атрофії тенару I палець встановлюється у одній площині з II–V пальцями); неможливі пронація кисті, порушена функція I–III пальців; розлади чутливості, трофічні, вазомоторні порушення, біль в кисті та I–III пальцях
Малогомілковий нерв	Ділянка головки малогомілкової кістки (фібулярний синдром)	«звисла стопа», парез м'язів, які розгинають стопу і пальці; «перонеальна», «півняча» хода (steppage); неможливо стояти на п'ятці, але вільно – на пальцях; парестезії та гіпестезія по зовнішній поверхні гомілки та тильній поверхні стопи.
Великогомілковий нерв	Задня поверхня гомілки Латеральна поверхня гомілковостопного суглобу (тарзальний канал)	біль та парестезії у підшовній частині стопи, іноді з поширенням у задньомедіальний відділ гомілки; параліч та гіпотрофія дрібних м'язів стопи, неможливо стояти на пальцях ніг

Діагностичні можливості в військово-польових умовах

1. Біль, рухові, сенсорні та вегетативні симптоми в окремих частинах кінцівки відповідно до ушкодженого нерва (див. Табл. 1);
2. Візуальна зміна кінцівки (див. Рис. 11);
3. Наявність даних про травму або чинника, що міг стиснути нерв;
4. Гіпореклексія, гіпотрофія у відповідних м'язах, гіпестезія у відповідних ділянках;
5. Позитивні проби натискання або перкусії стовбура пошкодженого нерва, що викликає або підсилює біль (позитивний симптом Тинеля – при перкусії стовбура середнього нерва ураженої руки на рівні променево-зап'ясткового суглоба виникає біль, що іррадіює в пальці).

Лікування

1. Усунення за можливості компресії нерва (прибрати предмети, що стискають нерв, – мотузки, наручні тощо). При травмах – фіксація кінцівки, щоб уламками кісток не збільшити травмування нерва.
2. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із протизапальною дією (мелоксикам ...) (див. розділ 2).
3. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із знеболювальною дією, якщо є виражений больовий синдром (ВАШ більше 5), чи анальгетики (парацетамол...) (див. розділ 2).
4. Імобілізація – застосування різних фіксуючих пов'язок – гіпсових, ортезів, пластикових (полімерних).
5. Глюкокортикоїди: дексон 2,0 (8 мг) в/м.

Необхідно провести інструментальне дообстеження проводиться в умовах шпиталю: дослідження нервово-м'язової провідності, що дозволяє об'єктивізувати пошкодження та визначити патофізіологічну основу (дем'єлінізація, аксональне пошкодження); ультразвукове дослідження, що дозволяє знайти проблемне місце, визначити стан нерва та ступінь його пошкодження; рентгенографія, комп'ютерна томографія, що дозволяє визначити патологію кісток та суглобів як причинного чинника розвитку мононейропатій.

Лікування здійснюється в умовах шпиталю із застосуванням медикаментозних, хірургічних та немедикаментозних методів. Реабілітація також починає проводитися в умовах шпиталю.



Рис. 11. Візуальна зміна кінцівок при мононейропатіях.

Антихолінестеразні препарати

Механізм дії препаратів цієї групи полягає в блокаді холінестерази (справжньої і несправжньої) – ферменту, що руйнує ацетилхолін. Препарати стимулюють і відновлюють нервово-м'язову передачу; відновлюють проведення імпульсу у периферичній нервовій системі; покращують пам'ять та здатність до навчання.

- **Ipidacrinum** (іпідрікс, нейромідин, параплексін, медіаторн) внутрішньом'язово вводити 1,0 5–15 мг 1–2 рази на добу, курс лікування 10–15 днів, далі лікування слід продовжувати таблетованою формою препарату по 1 (20 мг) таблетці 2–3 рази на добу. Курс лікування від 10–15 днів при гострих невритах до 20–30 днів при хронічних невритах. Через 2–4 тижні курс повторити.

**ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ
В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ**

Алгоритм дій

Варіант 1. Гостра стадія

Лікування

1. Усунення за можливості компресії нерва (прибрати предмети, що стискають нерв, – мотузки, наручні тощо). При травмах – фіксація кінцівки, щоб уламками кісток не збільшити травмування нерва.
2. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із протизапальною дією (мелоксикам ...) (див. розділ 2).
3. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із знеболювальною дією чи анальгетики, якщо є виражений больовий синдром (ВАШ більше 5) (парацетамол...) (див. розділ 2).
4. Глюкокортикоїди: дексон 2,0 (8 мг) в/м.
5. Імобілізація – застосування різних фіксуючих пов'язок – гіпсових, ортезів, пластикових (полімерних).
6. Евакуація до шпиталю для додаткового дообстеження та лікування.

Варіант 2.

**Військовослужбовець повернувся зі шпиталю
(в середньому перебування 10–12 до 20 діб)**

Підгостра стадія

1. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...B1, B6, B12) до 1–1,5 міс.
2. Антихолінестеразні препарати: Iridacrinum (іпігрікс...).
3. Нуклео ЦМФ (келтікан) 1 ін'єкція №3, потім 2 капсули 2 рази на день 1 міс.

4. Розігрівальні мазі.
5. Тейпи.
6. ЛФК «в окопі».

Невралгія і невротія черепних нервів

Серед уражень черепних нервів одне з перших місць посідає невралгія трійчастого нерва та нейропатія лицевого нерва.

Невралгія трійчастого нерва

Причинами невралгії трійчастого нерва можуть бути: компресія корінця трійчастого нерва у мосто-мозочковому куті судинною аневризмою або артеріовенозною мальформацією; залишкові явища запальних уражень або демієлінізуючі захворювання; інфекційне ураження (постгерпетична невралгія).

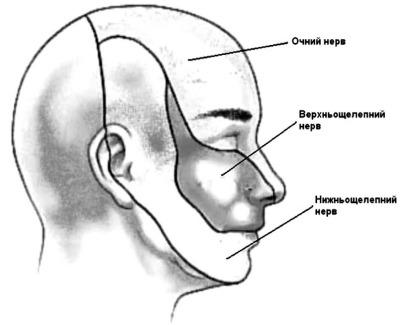
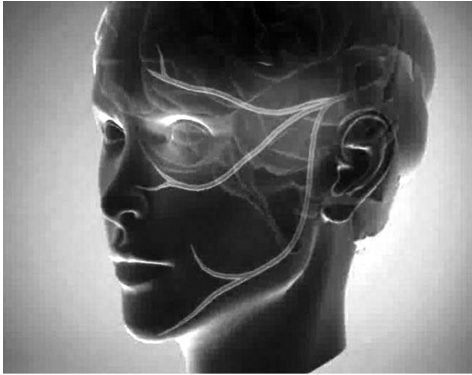
Діагностика

1. Типова клінічна картина больового синдрому – біль у ділянці обличчя пароксизмального, стріляючого характеру (удар електричного струму). Напад триває від декількох секунд до 1–2 хвилини. Як правило, біль відповідає корінцево-сегментарній зоні іннервації нерва (див. Рис. 12). Між окремими нападами є світлі проміжки.

2. Наявність куркових (тригерних) зон – гіперчутливість ділянок на шкірі обличчя або в порожнині рота, навіть слабке подразнення яких викликає типовий больовий напад.

3. Наявність тригерних факторів – дії або умови, за яких виникають типові больові пароксизми (вмивання, прийом їжі, розмова або просто рухи нижньої щелепи).

4. Відсутність об'єктивних ознак порушення чутливої або рухової функції нерва у міжнападний період.



Зони іннервації гілок трійчастого нерва

Рис. 12. Корінцево-сегментарні зони іннервації нерва

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Лікування

1. **Carbamazepine (фінлепсін, карбамазепін)** – 800–1200 мг, розподілити на 4 прийоми на день;

або:

Oxcarbazepine (окскарбазепін) – 1200–1800 мг, розподілити на 4 прийоми на день.

2. У разі недостатності терапевтичного ефекту можна використовувати **ламотриджин** 100 мг 2 рази на день, **габапентін** (титрувати з 300 мг до 3600 мг) 3 рази на день, **прегабалін** (титрувати з 75 мг до 300–600 мг) 2 рази на день.

3. **Комплекс вітамінів** (нейрорубін форте ... V_1 , V_6 , V_{12}) до 1–1,5 міс.

Невропатія лицьового нерва (параліч Белла)

Може бути пов'язана з локальним охолодженням, інфекціями (грип, ревматизм), компресією нерва і його ішемією у вузькому каналі лицьового нерва, ураженням мосто-мозочкового кута (пухлина, арахноїдит), при переломі і тріщині основи черепа, соматичних хворобах, розсіяному склерозі.

Діагностика

1. Біль в заушній ділянці (може передувати розвитку парезу м'язів або розвивається разом з м'язевими розладами).

2. Парез або параліч м'язів за периферичним типом у вигляді асиметрії обличчя у стані спокою: згладжена носо-губна складка та складки шкіри лоба, рот перетягується у здоровий бік, очна щілина розширена, спостерігається сльозотеча на ураженому боці внаслідок паралічу кругового м'яза (див. Рис. 13).

3. При активних рухах м'язів обличчя хворий не може підняти брів догори, наморщити лоб, повністю заплющити око, свиснути. Під час їжі страва застрягає між щочкою і зубами.

4. Відсутність рухових, чутливих розладів в кінцівках та ознак ураження інших черепних нервів.

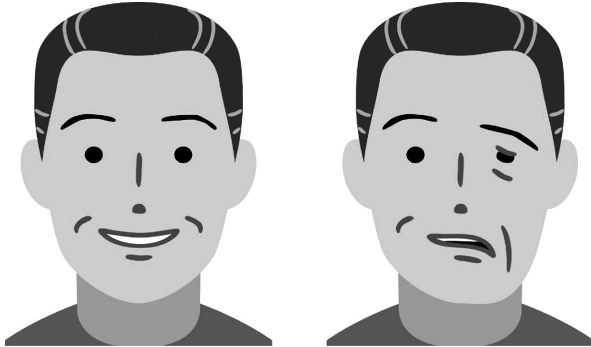


Рис. 13. Зовнішній вигляд обличчя при нейропатії лицевого нерва

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

1. При гострому розвитку – евакуація.

2. Дексон 2,0–3,0 (8–12 мг) в/м.

3. **ТЕРМІНОВА ЕВАКУАЦІЯ!!!** Якщо периферичний парез м'язів поєднується з руховими та/або чутливими розладами в кінцівках на протилежному боці від ураженого нерва (гостре порушення мозкового кровообігу) (див. 3. 2. Мозковий інсульт).

4. Лікування та реабілітація в умовах шпиталю.

5.2. Плексопатії

Плечова плексопатія

Причини:

Травми: травма, вивих плечового суглоба, автомобільна аварія, ножове поранення.

Компресія: стиснення під час наркозу, тривале носіння важких предметів на плечі («рюкзачний параліч», «бронезилетний параліч»), кісткові аномалії (шийне ребро – гіпертрофований поперечний відросток С7); стиснення пухлиною верхівки легені.

Клінічна картина

Невралгічна стадія – спонтанні болі в над- або підключичній ділянках, що посилюються при рухах або стисненні сплетення, іррадіюють в руку.

Паралітична стадія – периферичні парези або паралічі м'язів, що іннервуються гілками ураженого сплетення (плечового пояса або верхньої кінцівки), знижуються відповідні глибокі рефлекси, порушуються всі види чутливості в зоні іннервації, розвиваються вегетативно-трофічні розлади у вигляді ціанозу або блідості руки, пастозності кисті, пітливості, порушення трофіки нігтів та ін.

Діагностика

Наявність симптомів порушення довільних рухів та чутливості в проксимальному відділі руки – верхня плексопатія (при пошкодженні верхнього стовбура, утвореного корінцями С5–С6);

Наявність симптомів порушення довільних рухів та чутливості в кисті – нижня плексопатія (при ураженні нижнього стовбура, волокна якого виходять із сегментів С8–Т1);

Тотальне порушення рухової активності та чутливості по всій верхній кінцівці – тотальна плечова плексопатія.

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Попереково-крижова плексопатія

Причини:

Об'ємне утворення в позаочеревинному просторі (пухлина, абсцес, аневризма аорти або клубової артерії).

Крововилив в клубово-поперековий м'яз (при гемофілії або передозуванні антикоагулянтів).

Переломи кісток тазу.

Міофасціальна дисфункція.

Діагностика

Ураження верхньої частини попереково-крижового сплетення (L2 – L4):

Стріляючі, ланцуючі болі в ділянці ураженого ПДС, що посилюються при рухах у поперековому відділі хребта та аксіальному навантаженні;

Сегментарний тип порушення чутливості по передньо-внутрішній поверхні нижньої кінцівки;

Парез м'язів, гіпотрофія і гіпотонія легкого ступеня здухвинно-поперекового, чотириголового м'яза, зниження колінного рефлексу.

Ураження нижньої частини попереково-крижового сплетення (L5–S2):

Болі, що іррадіюють по задній поверхні нижньої кінцівки;

Парез або параліч стопи, гомілки, аддукторів стегна;

Випадання ахілового рефлексу;

Розлади чутливості та вегетативні порушення в ділянці стопи та гомілки.

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Алгоритм дій

Варіант 1. Гостра стадія

Лікування

1. Усунення за можливості компресії нерва (прибрати предмети, що стискають нерв – мотузки, наручні тощо). При травмах – фіксація кінцівки, щоб уламками кісток не збільшити травмування нерва.
2. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із протизапальною дією (мелоксикам ...) (див. розділ 2).
3. Нестероїдні протизапальні препарати, переважно із знеболювальною дією (ВАШ 5–8) (парацетамол...) чи анальгетики, якщо є виражений больовий синдром (ВАШ більше 8) (кетамін ...) (див. розділ 2).
4. Глюкокортикоїди дексон 2,0 (8 мг) в/м.
5. Імобілізація – застосування різних фіксуючих пов'язок – гіпсових, ортезів, пластикових (полімерних).
6. Евакуація до шпиталю для додаткового дообстеження та лікування.

Варіант 2.

Військовослужбовець повернувся зі шпиталю (в середньому перебування 10–12 і до 20 діб)

Підгостра стадія

1. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ...B1, B6, B12) до 1–1,5 міс.
2. Антихолінестеразні препарати: Iridacrinum (іпігрікс...).
3. Нуклео ЦМФ.
4. Розігрівальні мазі.
5. Тейпи.
6. ЛФК «в окопі»

5.3. Полінейропатія

На сьогодні полінейропатія розглядається як захворювання всього організму з реалізацією патологічного процесу на рівні периферичної нервової системи у вигляді множинного симетричного ураження периферичних нервів з порушенням їх функції.

Етіологія. Важливим та складним в багатьох випадках є встановлення етіологічного чинника захворювання.

Основними факторами розвитку полінейропатії є екзогенні та ендогенні інтоксикації. Екзогенні інтоксикації включають алкогольні інтоксикації, інтоксикацію свинцем, фосфорорганічними сполуками, ртуттю, миш'яком тощо. Ендогенні інтоксикації розвиваються у хворих на цукровий діабет, уремію, дифузні сполучнотканинні хвороби та васкуліт, злоякісні неоплазми, інфекційні захворювання (дифтерія, проказа, бореліоз, ВІЛ-інфекції), а також іноді трапляються генетичні форми полінейропатії.

На жаль, у кожному третьому випадку після ретельного обстеження не вдається уточнити причину полінейропатії.

Клінічна картина. Запідозрити діагноз полінейропатії досить легко за наявністю відповідної клінічної симптоматики У клінічній картині маємо **двосторонню симетричну дисфункцію моторних, чутливих та вегетативних функцій у дистальній частині кінцівок**: периферичний парез верхніх та нижніх кінцівок, порушення всіх типів чутливості за типом «рукавички та шкарпетки», болі вздовж нервового стовбура та вегето-трофічні розлади у вигляді ціанозу, ламкості нігтів, гіпертрихозу шкіри кінцівок, випадання волосся.

Клініка залежить від типу уражених волокон (див. Табл. 2).

Найчастіше трапляються хронічні полінейропатії. А найбільш небезпечною є гостра демієлінізуюча полірадикулоневропатія Гієна-Барре, патогенезом якої є алергічні реакції, аутоімунний зсув та запальні процеси з порушенням як аксональних, так і мієлінових структур нервів. Хвороба починається з субфебрильного підвищення температури тіла та загальної слабкості. Потім з'являється оніміння та поколювання в пальцях ніг, біль у кінцівках. Пізніше з'являється слабкість в нижніх кінцівках, яка розповсюджується до верхніх кінцівок і прогресує до

паралічу. Процес повзе вверх до стовбура, зачіпає черепно-мозкові нерви, особливо лицьові, бульбарні, окорухові нерви. Злегка проявляються чутливі розлади – легка гіпелгезія типу «рукавички та носок». НЕБЕЗПЕЧНИМ Є УРАЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ МУСКУЛАТУРИ.

Таблиця 2

Клінічні симптоми полінейропатії

Функція	Клінічні ознаки
Сенсорна	
Больова та температурна чутливість (дрібні волокна)	<i>Гіпестезія</i> <i>Алодінія</i> (біль у відповідь на невольний стимул) <i>Безбольові порушення</i> (виразки на шкірі, травми тощо)
Суглобово-м'язова та вібраційна чутливість (великі волокна)	<i>Гіпестезія</i> <i>Сенситивна атаксія</i> та <i>позитивний тест Ромберга</i> (зоровий контроль покращує підтримку рівноваги)
Моторна	<i>М'язова слабкість</i> (зниження м'язової сили) Гіпо- або атонія Гіпо- або арефлексія Гіпо- або атрофія Фасцикуляції
Автономна (симпатичні та парасимпатичні волокна)	<i>Тахікардія спокою</i> <i>Постуральна гіпотензія</i> (зниження АТ: зниження систолічного на понад 20 мм рт. ст. та діастолічного на понад 10 мм рт.ст.) <i>Порушення потовиділення</i> <i>Еректильна дисфункція</i> <i>Порушення функції тазових органів</i> (нетримання або затримка сечі) <i>Зіничні порушення</i> (порушення парасимпатичної іннервації – мідріаз, симпатичної – міоз)
Змішана	<i>Мікс вищезначених симптомів</i>

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ?

Алгоритм дій

Варіант 1.

Гостра стадія

При гострому розвитку – **ТЕРМІНОВА ЕВАКУАЦІЯ (!!!)** до шпиталю, де є реанімація чи відділення інтенсивної терапії!

Дообстеження, лікування та реабілітація в умовах шпиталю.

Варіант 2.

**Військовослужбовець повернувся зі шпиталю
(хронічна – в середньому перебування 10–12 діб,
гостра – в середньому перебування 30–40 діб)**

Підгостра, хронічна стадія

1. Комплекс вітамінів (нейрорубін форте ... B_1 , B_6 , B_{12}) до 1–1,5 міс.
2. Антихолінестеразні препарати: Iridacrinum (іпігрікс...).
3. Нуклео ЦМФ.
4. Тейпи.
5. ЛФК «в окопі».

5.4. Оперізувальний герпес

Оперізувальний герпес, Herpes zoster (застаріле – оперізуючий лишай) – спорадичне вірусне захворювання, яке спричинює герпесвірус людини 3 типу.

Характеризується запаленням задніх корінців спинного мозку, міжхребцевих гангліїв, черепних нервів, гангліїв автономної нервової

системи, а також проявами загальної інтоксикації і везикулярно-пухирної екзантеми за ходом залучених у процес чутливих нервів.

Вірус потрапляє до організму людини, як правило, в дитячому або підлітковому віці, спричиняючи первинну форму ураження – вітрану віспу. Вірус залишається після цього на все життя у нервовій системі, а у похилому віці внаслідок інволюції імунітету, у будь-якому віці при розвитку значного імунодефіциту різного походження (стрес, ЧМТ, СНІД, рентгенівське опромінення тощо) може розвинутилася пізня форма ураження – оперізувальний герпес.

Гангліошкірний оперізувальний герпес є найчастішою формою ураження. Починається гостро, за декілька днів до появи висипу хворі відзначають швидку втомлюваність, головний біль, свербіння, гіперестезію або парестезію, різкий пекучий біль у місці майбутніх висипань, підвищується температура тіла і з'являється еритема (інфекційна стадія). Через 2–3 дні (невралгічна стадія) розвиваються місцеві порушення, зумовлені ураженням чутливих вузлів окремих спинномозкових або черепних нервів, у вигляді різкого болю, парестезій або свербіжів в ділянці ураженого дерматома. У місцях поширення болю спостерігається почервоніння з утворенням папул, які розташовані групами (стадія висипань). Через 2–3 дні папули перетворюються на пухирці, заповнені серозною рідиною. Через кілька днів вміст пухирців мутніє, згодом вони перетворюються на жовто-бурі кірочки, що відпадають наприкінці 3-го тижня хвороби (стадія рубцювання). На місці висипу залишається нестійка пігментація. Захворювання триває 2–3 тижні. **Ускладнення оперізувального герпесу: постгерпетична невралгія (гангліоніт) після регресу висипу у понад 50 % нелікованих пацієнтів, є головним ускладненням у старшому віці.**

При оперізувальному герпесі обов'язково використовують ацикловір, валацикловір або фамцикловір. Раннє застосування цих ліків **не пізніше, ніж через 72 години від початку хвороби**, а також **адекватне дозування**, зменшує гострий біль, тривалість існування елементів на шкірі, сприяє згасанню висипу, запобігає дисемінації вірусу в інші частини тіла, розвитку постгерпетичної невралгії, а також поліпшує якість життя хворих. Ацикловір застосовують

внутрішньовенно (добову дозу 0,015–0,03 г/кг ділять на 3 разові дози, їх вводять в 150 мл ізотонічного розчину NaCl) або призначають у таблетках ацикловір по 800 мг 5 разів на добу або valacyclovirum (валацикловір, валцик, вальтрекс, валавір) по 1000 мг 4 рази на добу. Рекомендують змащування місця ураження ацикловіровою маззю. Курс лікування становить 7–14 діб.



Рис. 14. Висип при оперізувальному герпесі.

Резюме

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Гостра стадія

Лікування

1. **Валацикловір** (4000 мг на добу) – 500 мг по 2 т. 4 р. на добу 7–14 діб, при розповсюдженому – до 1 міс. 2т. 3 р. на день до 14 діб, потім 7 діб по 2 т. 2 р. на день 10 діб, потім по 1 т. 2 р. на день 10 діб.
або:

ацикловір (4000 мг на добу) по 800 мг 5 р. на добу 7–10 діб, потім по 800 мг 3 р. на день 7 діб, потім по 800 мг 2 р. на день 7 діб (доза та тривалість залежать від важкості та розповсюдженості герпесу).

2. **Комплекс вітамінів** (нейрорубін форте ...В₁, В₆, В₁₂) до 1–1,5 міс.

3. **Зовнішньо:** зовіракс, фукарцин.

6. ЕПІЛЕПСІЯ ТА ПАРОКСИЗМАЛЬНІ СТАНИ НЕЕПІЛЕПТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

6.1. Епілепсія

Епілепсія – це досить поширене захворювання. За даними ВООЗ, у світі близько 50 млн осіб страждають на цю хворобу. За оцінками лікарів, частка населення з активною формою епілепсії наразі становить 7–10 на 1000 осіб. В 2018 році в Україні був зареєстрований рівень захворюваності 123,7 на 100 000 осіб. Зі збільшенням віку пароксизмальна готовність головного мозку знижується, тому дорослі у 4–5 разів рідше, ніж діти, хворіють на епілепсію. Випадкові епілептичні напади не можуть розглядатися як хвороба, а є реакцією мозку при зниженні судомного порогу і можуть виникнути в певних умовах у будь-якої людини.

За сучасним визначенням Міжнародної протиепілептичної ліги та Міжнародного бюро з епілепсії, «Епілепсія – це захворювання головного мозку, що характеризується стійкою схильністю до розвитку епілептичних нападів, а також нейробіологічними, когнітивними, психологічними та соціальними наслідками цього стану».

Епілептичний напад – це тимчасова поява ознак або симптомів через надмірну синхронну активність нейронів головного мозку. Епілепсія – хронічне захворювання, при якому спостерігаються не тільки повторювані різноманітні пароксизмальні розлади, а й наростаючі зміни особистості.

На сьогодні епілепсія – це хвороба мозку, яка визначається наявністю будь-якого з епінападів:

- не менше двох неспровокованих нападів, які відбуваються з інтервалом понад 24 години;
- один неспровокований напад і ймовірність наступних відповідно до загального ризику рецидиву після двох неспровокованих нападів протягом подальших 10 років.

За етіологією захворювання розрізняють **первинну** епілепсію – ідіопатичну (ендогенну) та **вторинну** – придбану, симптоматичну (з певною причиною, яку вказують у діагнозі, та кріптогенну з невизначеною причиною).

Навіть при детальному обстеженні майже в половині випадків причину епілепсії встановити не вдається – це ідіопатичні епілепсії, захворювання самі по собі, а не з невідомою етіологією.

Ідіопатична епілепсія передусім пов'язана з віком дебюту (у дитинстві), спадковою схильністю та відсутністю структурних змін у мозку при нейровізуалізації. **Симптоматична епілепсія** є найбільш поширеною формою. Вона розвивається на ґрунті придбаних, органічних уражень ЦНС – наслідки МВТ, ГПМК, менінгіту, енцефаліту, інтоксикацій та ін. **Кріптогенна епілепсія** – стан, рівнозначний симптоматичній епілепсії, причиною захворювання є також позанейронні пошкодження, але їхній генез не встановлено.

Симптоматичну епілепсію необхідно диференціювати з епілептичним синдромом. Епілептичний синдром – одне з багатьох проявів активно поточного церебрального процесу: пухлинного, паразитарного, запального, судинного та ін. Крім епілептичного синдрому виявляються вогнищеві і загальнономозкові синдроми, відповідні патологічного процесу. Епілептичному синдрому не властивий поліморфізм, він частіше проявляється мономорфними нападами.

Епілептична реакція – пароксизмальний стан, який виникає у відповідь на зовнішній подразник (висока температура, сильний больовий подразник, алкогольна або наркотична інтоксикація, гіпоксія, електросудомна терапія та інше). Він виникає за відсутності патологічних змін у неврологічному статусі та на ЕЕГ показниках.

У випадках епілептичної реакції необхідно усунути чинники, провокуючі пароксизми. Показань до систематичної проти-епілептичної терапії немає. Працюючим особам продовження трудової діяльності можливе без обмежень, що застосовуються у випадках епілепсії.

Важливо, що у новій класифікації (див. Табл. 3) збереження усвідомлення використовують як класифікатор тільки вогнищевих нападів. Новим також є і внесення стану свідомості до назви нападу. Застосовують саме термін «усвідомлення», а не «свідомість».

**Класифікація типів епілептичних нападів ILAE (розширена версія)
(Robert S. Fisher, †J. Helen Cross (2017 р.))**

Вогнищевий початок		Генералізований початок	Невідомий початок
З усвідомленням	З порушенням усвідомлення	Моторні: <ul style="list-style-type: none"> • тоніко-клонічні; • клонічні; • міоклонічні; • міоклоно-тоніко-клонічні; • міоклоно-атонічні; • атонічні; • епілептичні спазми Немоторні (абсанс) <ul style="list-style-type: none"> • типові; • атипові; • міоклонічні; • міоклонія повік 	Моторні: <ul style="list-style-type: none"> • тоніко-клонічні; • інші моторні Немоторні (абсанс)
Моторний початок <ul style="list-style-type: none"> • автоматизми; • атонічні; • клонічні; • епілептичні спазми; • гіперкінетичні; • міоклонічні; • тонічні Немоторний початок <ul style="list-style-type: none"> • вегетативні; • припинення діяльності; • когнітивні; • емоційні; • сенсорні 			Некласифіковані

У новій класифікації запропоновано визначити саме усвідомлення, тобто сприйняття і знання подій, що відбувалися під час нападу. Пацієнт може згадати напад, події під час нього та адекватно описати їх. Якщо у разі нападу немає реагування, то це ще не означає, що

немає усвідомлення, бо такий стан може пояснюватися порушенням моторних функцій.

Простий парціальний напад за новою класифікацією – усвідомлений вогнищевий напад із порушенням усвідомлення. Напади можуть бути з невідомим усвідомленням, якщо недостатньо достовірної інформації про стан усвідомлення.

Основним симптомом захворювання є напад, здатний набувати різного характеру. Найчастіше трапляються:

Тоніко-клонічні – супроводжуються конвульсіями, згинанням всіх кінцівок, витягуванням шиї, стисненням щелеп (це може привести до прикушування язика);

Абсанс – генералізований напад, як правило, має більш м'який перебіг, характеризується короткочасним «відключенням» свідомості (хворий дивиться в одну точку);

Міоклінічний – проявляється у вигляді скорочення деяких груп м'язів або всього тіла, найчастіше, напад триває 2–5 секунд;

Атонічний – характеризується одномоментною короткостроковою (до 15–20 секунд) втратою тону м'язів;

Тонічний – супроводжується раптовим скороченням і напруженням м'язів на період до 20–25 секунд. Можуть заковуватися очі, виникати розлади дихання;

Клонічний – багаторазові м'язові судоми і посмикування – даний різновид нападів є досить рідкісним.

Діагностика

Військовослужбовцю, який переніс епінапад (якщо був у свідомості) та свідкам (якщо боєць був непритомний) мають бути поставлені такі запитання (якщо є можливість – слід записати напад на відео!):

- ✓ За яких обставин виник напад?
- ✓ В якому положенні він почався?
- ✓ Чи пам'ятаєте Ви всі обставини?
- ✓ Якими були перші симптоми?
- ✓ Положення рук, ніг, очей, язика, колір шкіри, реакція хворого?
- ✓ Яка була тривалість нападу?

✓ Яким був стан хворого після нападу?

Золотий стандарт діагностики при встановленні діагнозу «епілепсія» – **електроенцефалографія (ЕЕГ)**.

Необхідно виключити інші можливі провокуючі фактори, тому використовують **МРТ головного мозку** та різні лабораторні методи діагностики.

Важливо! Необхідно пам'ятати, що один-єдиний судомний напад не є предиктором встановлення діагнозу «епілепсія».

Допомога на передовій (послідовність дій з надання медичної допомоги постраждалим під час судом (епілепсії)):

- переконатися у відсутності небезпеки;
- надавати домедичну допомогу на місці випадку, крім ситуацій, коли місце є небезпечним;
- подивитися на годинник і зафіксувати час від початку до кінця активних судом;
- не намагатися силоміць стримувати судомні рухи постраждалого, стримувати тільки для захисту голови або кінцівок від уражень;
- вкласти постраждалого на рівну поверхню, підкласти під його голову м'які речі з метою запобігання травм голови;
- розстебнути одяг постраждалого;
- повернути постраждалого на бік для запобігання потрапляння до верхніх дихальних шляхів слини, крові тощо;
- не слід розкривати постраждалому рот за допомогою підручних засобів;
- не потрібно силоміць вливати рідину чи будь-які ліки до рота постраждалого під час судом;
- після припинення судом оглянути постраждалого, визначити наявність свідомості і дихання, за відсутності дихання розпочати серцево-легеневу реанімацію;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до евакуаційних дій;
- повільно діазепам в/м по 2 мл (10 мг);
- евакуювати хворого для надання спеціалізованої допомоги та діагностики.

Хворому необхідні **повноцінний сон**, кетодієта, активний спосіб життя (активність – інгібітор нападів), протипоказано алкоголь, електропроцедури. Потрібно уникати фотостимуляції, травм, гіпервентиляції. За відсутності ефекту від медикаментозної терапії, особливо у разі складних парціальних нападів, необхідно застосувати хірургічне лікування.

Основні небезпеки при епілептичних випадках:

- При розвитку генералізованого нападу виникає високий ризик того, що хворий завдасть сам собі серйозні механічні травми, адже напад може статися поблизу вогню, на полі бою, за кермом автомобіля, на висоті, перед поїздом на платформі тощо.
- Хворий може захлинутися блювотними масами.
- Високу небезпеку для здоров'я несуть тривалі напади, що тривають 6–7 хвилин, і серії епілептичних випадків, що може спричинити тяжкі наслідки та особливий стан – епілептичний статус (ЕС), який може призвести до смерті.

Епілептичний статус

За даними проведених досліджень, у США щорічно епілептичний статус виникає у 40–60 осіб на 100 тис. населення. За даними статистики, ЕС виникає приблизно у 15% хворих на епілепсію.

Епілептичний статус – це фіксований епілептичний стан, у разі якого кожний наступний напад виникає ще до виходу хворого з минулого нападу. Між нападами свідомість повністю не відновлюється. Існує судомний епілептичний статус, статус абсансів, статус складних парціальних нападів. Найбільшу загрозу для життя становить епілептичний статус судомних нападів. Чинниками виникнення статусу можуть бути: припинення приймання протисудомних засобів, інтоксикації, абстинентний синдром, депривація сну та ін. Важливо знати, що епілептичний статус може супроводжуватися порушенням дихання та гіпоксією мозку. Характерні підвищення АТ, тахікардія, метаболічний ацидоз та інші порушення гомеостазу.

Судомний синдром – головний патогенний фактор ЕС. Генералізований тоніко-клонічний напад – найнебезпечніше ускладнення,

що становить загрозу для життя хворого. Смертність від ЕС у разі генералізованого тоніко-клонічного нападу – майже 5%. Судомний синдром запускає процес виникнення ускладнень, які можуть призвести до летального випадку. Головне ускладнення – це порушення дихання, що має циклічний характер, – апное під час нападу і гіперпноє у післясудомній стадії.

Під час надання медичної допомоги при ЕС рекомендовано використовувати етапну схему, яка має конкретні часові рамки.

Лікування епілептичного статусу

Основними принципами ведення ЕС є:

1) Звільнення дихальних шляхів і стабілізація хворого.
2) Контроль життєво важливих функцій та внутрішньовенозна катетеризація.

3) Проведення загального та неврологічного огляду (виключення ознак зловживання алкоголем або медикаментозної інтоксикації, менінгіту, підвищення внутрішньочерепного тиску, черепно-мозкової травми, наявності вогнищевої неврологічної симптоматики).

4) Швидкий початок медикаментозної терапії з подальшою евакуацією!

5) Раннє проведення діагностичних досліджень: КТ/МРТ, люмбальна пункція.

Внутрішньовенно повільно вводять діазепам (по 2 мл (10 мг)). У разі відсутності ефекту можливе повторне введення препарату через кожні 15–20 хвилин, але сумарна доза препарату не повинна перевищувати 40 мг. Можливе застосування ректальної форми діазепаму (перед маніпуляцією зробити очисну клізму). Меншою мірою допомагає натрію оксибутират (у 1 мл 20% розчину – 200 мг) по 100–150 мг/кг. Ефективно призначають препарат бензодіазепінового ряду лоразепам по 1 мл (4 мг) в ампулах (по 4 мг внутрішньовенно). Через 15–20 хвилин при потребі інфузію можна повторити. На відміну від діазепаму, лоразепам повільно метаболізується і діє близько 12 год., не спричинює депресії дихання і гемодинаміки. Використовують також фенітоїн по 5 мл (250 мг) в ампулах (по 15–18 мг/кг) внутрішньовенно краплинно. Застосовують депакін (у 1 флаконі

400 мг) внутрішньовенно струменево по 15 мг/кг, фенobarбітон (у 1 мл =200 мг) внутрішньовенно краплинно по 12=15 мг/кг.

У разі відсутності ефекту застосовують барбітурати короткої дії – гексенал і тіопентал-натрію внутрішньовенно.

За відсутності ефекту рекомендований наркоз із азоту діоксидом і фторатаном + міорелаксанти.

Додаткове лікування ЕС спрямовано на корекцію функцій життєво важливих органів: боротьбу з набряком головного мозку (дексон, манітол), контроль ацидозу (натрію гідрогенкарбонат, трисамін), при активації протеолізу – антипротеолітичні засоби (трасилол, контри-кал), при появі ДВС-синдрому – гепарин.

6.2. Пароксизмальні стани неепілептичного походження

Пароксизмальний стан – це напад церебрального походження, що дебютує на тлі вдаваного здоров'я або в ситуації погіршення хронічного патологічного стану і характеризується короткочасністю, зворотністю розладів, схильністю до повторення та стереотипністю.

Розрізняють пароксизмальні стани з первинним і вторинним церебральним патогенезом. **Первинні** церебральні процеси пов'язані зі спадковою обтяженістю щодо того чи іншого виду патології, а також із відхиленнями, що виникають у процесі ембріогенезу на тлі патологічних впливів материнського організму. **Вторинні** церебральні процеси формуються при патологічних екзогенних та ендогенних впливах на організм, що розвивається.

Необхідно диференціювати поняття: пароксизмальна реакція, пароксизмальний синдром і пароксизмальний стан. **Пароксизмальна реакція** – одноразовий пароксизм, відповідь організму на гострий вплив. Вона може супроводжувати різке підвищення температури, гостру інтоксикацію, травму тощо. **Пароксизмальний синдром** – постійні пароксизми, які супроводжують основну патологію. Виявляються пароксизми різного характеру (синкопальні, судомні, больові, вегетативні). **Пароксизмальні стани** – короткочасні раптові

стереотипні пароксизми рухового, вегетативного, сенситивного, больового, дисомнічного, психічного або змішаного характеру, у процесі розвитку яких сформувалося стійке вогнище патологічної гіперактивності в надсегментарних структурах головного мозку.

Види пароксизмальних неепілептичних станів:

➤ **судомні:** фебрильні судоми в дітей; спазмофілія; токсичні та істеричні судоми;

➤ **безсудомні:** синкопальні стани (непритомність); вегетативні пароксизми (симпатико-адреналові, або панічні атаки); мігрень.

Серед судомних пароксизмів на першому місці стоять токсичні (отруєння різноманітними токсичними речовинами, а також чадним газом, наркотиками, алкоголем) та істеричні стани.

Серед безсудомних – вегетативні пароксизми (клінічно виділяється панічна атака та синкопальні стани (до 90%).

Панічна атака

Панічна атака – це потужне почуття страху і тривоги. Напади часто відбуваються, коли людей щось бентежить або вони пережили потужний стресовий досвід.

Важливо знати, що панічна атака не заподіє шкоди, і це відчуття мине, навіть якщо так не здається під час нападу. Під час панічної атаки хворий може відчувати втрату контролю над тим, що відбувається навколо, бути наляканим відчуттям небезпеки. Йому може здаватися, що він помирає. Наш організм може по-різному реагувати на панічні атаки.

Ознаки панічного розладу включають повторювані непередбачувані панічні атаки, що супроводжуються принаймні 4 симптомаприскорене серцебиття або відчуття «гупання в грудях»,

- потовиділення більше звичайного;
- тремтіння або відчуття, що вас трусить,
- відчуття браку повітря,
- біль або дискомфорт у грудях,
- нудота або неприємні відчуття в животі,
- запаморочення, слабкість, відчуття втрати рівноваги,
- озноб або гарячка (пропасниця, лихоманка),

- оніміння або поколювання в тілі,
- відчуття нереальності, відчуження від самого себе («ніби я – це не я»),
- відчуття, ніби людина «застрягла» та не може рухатися;
- сльози, неспроможність перестати плакати;
- страх втрати контролю або страх «збожеволіти»,
- страх смерті.

Більшість панічних атак тривають від 5 до 20 хвилин. Кількість і частота атак залежить від важкості розладу: одна людина може мати одну-дві панічні атаки на місяць, а в іншій вони траплятимуться кілька разів на тиждень. Хоча панічні атаки лякають, вони не становлять небезпеки.

Після того як панічна атака вщухне, людина, як правило, відчувається втомленою і виснаженою. Якщо панічні атаки відбуваються часто і непередбачувано, без певних тригерів або причин, що їх провокують, може бути поставлений діагноз – панічний розлад.

Медикаментозні засоби і психофізіологічні прийоми використовуються з метою купірування панічної атаки.

Варто використовувати техніки самопомоги під час панічної атаки та для того, щоби запобігти наступним атакам:

- не намагайтеся боротися з нападом,
- залишайтеся там, де ви є, якщо це можливо,
- дихайте повільно і глибоко,
- нагадуйте собі, що атака мине,
- зосередьтеся на позитивних, мирних та розслаблювальних образах,
- пам'ятайте, що цей стан не загрожувє життю,
- регулярно виконуйте фізичні вправи, щоб зменшити стрес і напругу,
- уникайте солодкої їжі та напоїв, кофеїну, алкоголю та паління, оскільки все це може погіршувати напади.

Найрезультативнішими препаратами вважаються бензодіазепіни, перевага надається препаратам швидкої дії (діазепам, лоразепам), використовуються середні терапевтичні дози: діазепам 1–2 мл 0,5% розчину внутрішньом'язово одноразово. Купірування атаки досягається після введення ліків через 15–30 хвилин. Однак часте використання

препаратів призводить до звикання, через що вони перестають діяти в звичних дозах. Бензодіазепіни при панічних атаках мають дуже обмежене використання, призначаються тільки для купірування самої панічної атаки, але не для курсового лікування.

Для запобігання розвитку панічних атак, для підтримувального лікування хворих застосовують:

1. Антидепресанти: селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну: венлафаксін 75–150–300 мг на добу;
2. Антиепілептичні препарати: прегабалін 150–300 мг на добу чи габапентин 150–300 мг на добу;
3. Бета-адреноблокатори: пропранолол 20–80 мг на добу.

Синкопальний стан

Епілептичні пароксизми слід диференціювати із синкопальними нападами (непритомністю).

Диференціально-діагностичні критерії неврогенного синкопа та епілептичного нападу прості.

Синкоп: 1. Вплив зовнішнього чинника (страх, довготривале вертикальне положення тощо). 2. Початок поступовий (нудота, збліднення, запаморочення). 3. Падіння стрімке, стереотипні синхронні рухи. 4. Після стану непритомності самопочуття порушене. 5. Не виникає в горизонтальному положенні, під час сну. 6. Під час нападу АТ знижується, брадикардія, блідість шкіри, пітливість. 7. Епілептична активність на ЕЕГ не виявляється. 8. У міжпароксизмальному стані прояви вегетативно-судинної дисфункції, захворювання внутрішніх органів, астенія. Соматогенні синкопальні напади можуть виникати в разі порушення серцевого ритму (пароксизмальна тахікардія).

Епілептичний напад: 1. Відсутній зовнішній чинник. 2. Починається з аури або виникає раптово. 3. Падіння повільне, можливі окремі клонічні посмикування. 4. Сон або достатньо добрий стан після нападу. 5. Виникає і під час сну. 6. АТ підвищується, тахікардія, гіперемія шкіри. 7. Епілептична активність на ЕЕГ виявляється. 8. Часто виявляється органічна симптоматика в неврологічному статусі.

ЩО ПОТРІБНО ЗРОБИТИ В ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Алгоритм дій при пароксизмальних станах

1. Стани, які найчастіше трапляються на передовій – епінапад, синкопальні стани та панічні атаки. Стани, які є найбільш загрозливими для життя, – епістатус
2. У разі епістатусу необхідна **ТЕРМІНОВА (!!!)** евакуація в спеціалізовані відділення для збереження життя військово-службовця та подальшої діагностики і лікування.
3. Під час евакуації: уводять внутрішньовенно повільно або внутрішньом'язово діазепам (по 2 мл (10 мг)). У разі відсутності ефекту можливе повторне введення препарату через кожні 15 хв., але сумарна доза препарату не повинна перевищувати 40 мг.
4. У разі епінападу та синкопального стану необхідна евакуація в спеціалізовані відділення для діагностики та лікування хворих. Протиепілептичні препарати підбирає, призначає та контролює фахівець.
5. У період сінкопа передусім необхідно вжити заходів для поліпшення кровопостачання та оксигенації мозку: усунути провокуючі фактори, перевести хворого в горизонтальне положення, забезпечити доступ свіжого повітря, звільнити від одягу, що стискає, провести легкий масаж тіла. Для рефлекторного впливу на центри дихання та серцево-судинної регуляції показано вдихання парів нашатирного спирту, бризкання на обличчя холодною водою.
6. Хоча панічні атаки лякають, вони не становлять небезпеки. Атака не спричинить фізичної шкоди, і навряд чи знадобиться госпіталізація. Уводять внутрішньовенно повільно або внутрішньом'язово діазепам (по 2мл (10 мг) чи гїдазепам 20 мг або 50 мг разом з анаприліном 10–20 мг.

7. У разі міжприступного періоду в лікуванні хворих із синкопальними станами та панічними атаками можна виділити недиференційовану і диференційовану терапію.

Недиференційована терапія:

- магній В₆;
- гінкго білоба (240 мг) на день;
- омега-3: 1000 мг на день;
- їжа з високим вмістом тирозину чи рекомендується призначення тирозину у вигляді пігулок 1000 мг на день.

Диференційовану терапію використовують для терапії окремих клінічних форм – тривожного, депресивного, астенічного синдромів, які часто супроводжують дані пароксизмальні стани (див. розділ 4).

Важливою є підтримка ритмів життєдіяльності військово-службовця – звичного чергування активної діяльності, сну, відпочинку, харчування (див. розділ 4).

ГЛОСАРІЙ

Словник понять і термінів

- **Агресивність** – ситуативний стан, який характеризується афективними спалахами гніву чи злоби та імпульсивними проявами поведінки, спрямованими на об'єкт фрустрації, що став причиною конфлікту.
- **Адаптивність** – здатність військовослужбовця швидко (не входячи у стан сильного стресу) перебудовувати сформовані навички та активувати свої якості для адекватної відповіді на вимоги ситуації.
- **Адаптованість** – володіння військовослужбовцем усім обсягом інформації, навичок і якостей, що необхідні для успішної діяльності в певних умовах.
- **Апатія** – психічний стан, за якого людина стає пасивною, байдужою до всього. Це так званий емоційно-мотиваційний параліч, коли людина самоусувається від навколишнього життя і повсякденних турбот. Подолати цей стан можна пробудженням у людини інтересу до життя, а також через розвиток вольових якостей: твердості, рішучості, наполегливості у подоланні перешкод при досягненні мети.
- **Афект** – сильне і короткочасне нервово збудження, емоційний стан, що супроводжується різко вираженими руховими проявами, змінами у діяльності внутрішніх органів, втратою вольового контролю за власними діями і бурхливим вираженням емоцій.
- **Бойова психічна травма** – психічна травма, викликана впливом факторів бойової обстановки. Призводить до розладів психіки різного ступеня тяжкості. Воїн, який отримав БПТ, не здатний вести бойові дії. Слід відрізнити від контузії, отруєння та інших бойових ушкоджень, що мають соматичний характер.

- **Бойовий посттравматичний синдром** – стресовий розлад, що виникає у солдата як психоемоційна реакція на травмуючу подію, що відбулася під час бойових дій. За статистикою, 10–15% всіх учасників бойових дій страждають від БПТС.
- **Грижа (кила) міжхребцевого диска** – ушкодження хребта, при якому відбувається розрив зовнішнього фіброзного кільця міжхребцевого диска, й м'яка центральна частина випинається за його межі.
- **Депресія** – психічний стан людини, який виникає на фоні негативних емоційних переживань, зумовлених загальним або психічним захворюванням чи реакцією організму на важкі життєві ситуації. Спостерігається пригнічення, сум, відчай, важкі емоційні переживання, знижена самооцінка, загальмованість мови і рухів, швидка втомлюваність, порушення сну тощо.
- **Ейфорія** – психічний стан людини, що характеризується піднесеним настроєм, проявами надмірної веселості, добродушності і безпечності, який не підтверджується ні об'єктивним станом людини, ні зовнішніми обставинами. Криза характеризує стан індивіда, що виникає у вигляді проблеми, з якої він не може вийти чи вирішити її протягом нетривалого часу, внаслідок чого свідомість неначе капітулює перед проблемою.
- **Корінцевий синдром** – компресія (стиснення) спинномозкових корінців у корінцевому каналі або за його межами.
- **Люмбаго** – це напад гострого колючого болю в ділянці попереку
- **Люмбалгія** – хвороба, яка супроводжується регулярними нападами болю в нижній частині спини і обмежує рухливість людини. Люмбалгія характеризується поступовим посиленням і збільшенням періоду тривалості больових відчуттів.
- **Люмбоішіалгія** – це біль у попереку, який віддає в сідницю, стегно чи гомілку, або одночасно турбує по всій нозі.
- **Ністагм** – мимовільні швидкі ритмічні коливальні рухи очних яблук в той чи інший бік (тремтіння очей).
- **Посттравматичний стресовий розлад** – «в'єтнамський синдром, «афганський синдром» тощо – важкий психічний стан, різновид тривожного розладу (неврозу), який виникає в результаті

поодинокі або повторювані психотравмуючі ситуації, як, наприклад, бойові дії, важка фізична травма, сексуальне насильство або загроза смерті. При ПТСР проявляється група характерних симптомів, як-от часте, повторне згадування, уявлення і переживання травматичних, стресових ситуацій, психопатологічні переживання, уникнення або випадання пам'яті про травмуючі події та високий рівень тривожності, які зберігаються більше місяця після психологічної травми. При проведенні диференційної діагностики необхідно пам'ятати, що у хворих поряд із клінічною картиною ПТСР найчастіше мають місце порушення, що належать до інших психічних розладів. У хворих на ПТСР часто спостерігаються симптоми інших неврозів та депресії. У більшості людей після психотравмуючих подій ПТСР не розвивається.

- **Пролапс** – на фіброзному кільці з'являються дефекти, через які відбувається випадання фрагментів ядра.
- **Протрузія** – це початковий етап утворення грижі в хребті. Патологічний стан, при якому міжхребцевий диск тисне на спинномозковий канал без розриву фіброзного кільця.
- **Ступор** – стан організму, що характеризується мовчанням і різким пригніченням м'язового тону (заціпенінням), за якого людина тривалий час залишається в стані повної нерухомості, зберігаючи одну і ту саму позу. Навіть дія сильних подразників не може вивести людину з цього стану.
- **Травма психічна** – шкода, завдана психічному здоров'ю людини інтенсивною дією несприятливих факторів навколишнього середовища чи стресовими впливами інших людей. Глибина травми залежить від особистої значущості травмуючої події, емоційної стійкості і психологічної захищеності людини.
- **Тремор** – мимовільні ритмічні скорочення м'язів, що викликають коливні рухи кінцівок, голови або всього тулуба.
- **Тривога** – переживання людиною стану емоційного дискомфорту, зумовленого очікуванням несприятливого розвитку подій або передчуттям можливої небезпеки. На відміну від страху як реакції на конкретну загрозу, тривога є переживан-

ням неконкретної, невизначеної загрози, неусвідомленістю джерела небезпеки і характеризується стурбованістю, побоюванням і тугою.

- **Установка** – стан готовності суб'єкта до прояву певної активності, що забезпечує стійкий цілеспрямований характер діяльності, спрямованої на задоволення тієї чи іншої потреби.
- **Черепно-мозкова травма** – механічне ураження черепа та внутрішніх структур головного мозку, судин, черепних нервів, мозкових оболонок.

ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

Очі

Ністагм (настановний ністагм не входить до переліку критеріїв) – мимовільні швидкі ритмічні коливальні рухи очних яблук в той чи інший бік (тремтіння очей). Хворого досліджують в положенні сидячи або лежачи на спині, при цьому він стежить за пальцем лікаря, віддаленим від очей на відстань 60 см; палець переміщається послідовно в горизонтальній, вертикальній і діагональній площинах. Відведення очей не повинно перевищувати 40–45°, оскільки перенапруження очних м'язів може супроводжуватися сіпанням очних яблук.

Порушення окорухових функцій:

Диплопія – порушення зору, при якому об'єкт сприймається подвоєним.

Офтальмопарез – повний (плегія) і неповний (парез) параліч всіх або декількох м'язів ока.

Порушення фотореакції – порушене реагування зіниць на світло.

Анізокорія – симптом, що характеризується різним розміром зіниць правого та лівого ока. Клінічно важливо встановити, яка з зіниць перебуває у патологічному стані.

Симптом Седана (порушення конвергенції) – відносно короткочасна конвергенція (зведення очей), що призводить до появи розбіжної косоокості (при травматичній хворобі, особливо – після закритих травм черепа).

Симптом Гуревича-Манна – посилення головного болю при розплющуванні очей і рухах очних яблук в гострому періоді черепно-мозкової травми, що свідчить про подразнення мозкових оболонок.

Координація

Поза Ромберга (статична атаксія) – неврологічний тест за допомогою якого оцінюють статичну координацію людини. Проста проба: пацієнт стоїть з повною опорою на дві ноги, заплющені очі та витягнуті вперед горизонтально руки, з розведеними пальцями рук. Ускладнена проба: пацієнт стоїть стопа за стопою в одну лінію, руки вперед, пальці рук розставлені, очі заплющені. При оцінці проби Ромберга звертається увага на ступінь стійкості (чи стоїть людина нерухомо, чи хитається), тремтіння повік і пальців (тремор), і, головне, тривалість збереження рівноваги. Збереження стійкої пози понад 15 сек. без тремору оцінюється як норма; невеликий тремор повік і пальців при утриманні пози після 15 сек. – задовільно; якщо поза утримується менш ніж 15 сек. – незадовільно.

Атаксія при проведенні координаторних проб – похитування, нестійкість тіла.

Атаксія динамічна (порушення ходи) – розлади координації при рухах.

Слух

Перевірка СЛУХу – перевірка пошепки звуку на відстані 5 метрів.

М'язовий тонус

М'язовий тонус досліджують за допомогою пасивних рухів кінцівок у різних суглобах, визначаючи опір, зумовлений розтягненням м'язів. Зміна тонусу можлива в напрямку його зниження – гіпотонії чи атонії (ознака периферичного парезу) та підвищення (ознака центрального парезу).

Менінгеальні знаки

1) ригідність м'язів потилиці – слід переконатися, що у пацієнта немає нестабільності шийних хребців (напр., після травми або в перебігу ревматоїдного артриту) та загрози вклинення головного

мозку: пацієнт лежить на спині на пласкій поверхні; притримуючи грудиною однією рукою, другу підсовуємо під потилицю та пробуємо зігнути шию так, щоб пацієнт торкнувся підборіддям груднини. Якщо симптом позитивний, рефлекторний спазм м'язів ший не дозволяє пригнути голову пацієнта до грудної клітки, провокує опір та біль.

2) симптом Брудзинського:

а) верхній – наближення підборіддя до груднини під час обстеження ригідності м'язів потилиці викликає рефлекторне згинання ніг у кульшових та колінних суглобах;

б) нижній – така сама реакція згинання ніг, викликана натисканням на лонне зчленування;

3) симптом Керніга – пацієнт лежить на спині на пласкій поверхні; слід зігнути ногу пацієнта в кульшовому суглобі на 90° і спробувати розігнути її в колінному суглобі. Якщо симптом позитивний, рефлекторне скорочення м'язів не дозволяє це зробити, викликаючи опір та біль. Симптом Керніга є двобічним (на відміну від симптому натягу Ласега при поперековій радикулопатії).

Симптоми натягу

Симптом Нері – при активних і пасивних нахилах голови вперед біль виникає в зоні ураженого корінця.

Симптом Мацкевича – поява болю по передній поверхні стегна при згинанні гомілки у хворого, що лежить на животі.

Симптом «кашльового поштовху» (симптом Дежеріна) – поява болю в попереку при кашлі, чханні, натуженні.

Симптом Вассермана – виникнення болю по передній поверхні стегна при підйомі вверх випрямленої ноги у хворого, що лежить на животі.

Симптом Ласега – під час обстеження лікар кладе хворого на спину на кушетку і починає плавно піднімати його ногу, згинаючи в кульшовому суглобі і утримуючи коліно. Підйом ноги здійснюється максимум на 90° або до моменту настання больових відчуттів по ходу сідничного нерва. На цьому етапі важливо, щоб хворий чітко визначив,

під яким кутом виникає біль. Справжній симптом Ласега у неврології є важливим показником для відстеження динаміки перебігу хвороби. На наступному етапі медичний працівник повинен зігнути ногу в коліні, і якщо біль припиняється, то симптом Ласега вважається позитивним, при поверненні у вихідне положення – випрямлення ноги – біль має відновлюватися. В іншому випадку – якщо гострий біль не припинився, значить, походження болю інше.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосова К. М. Уніфікованій покроковий алгоритм лікування артеріальної гіпертензії та програма підвищення прихильності до лікування пацієнтів з цукровим діабетом у амбулаторній практиці / К. М. Амосова, Ю. В. Руденко // Серце і судини. – 2014. – №4. – С. 15–24.
2. Барбараш О. Л. Клінічна значимість показників ендотеліальної дисфункції, оксидативного стресу та гемостазу у хворих на інфаркт міокарда / О. Л. Барбараш, В. В. Кашталап, В. Н. Каретникова [та ін.] // Патологія кровообігу і кардіохірургія. – 2007. – №2. – С. 28–33.
3. Боголепова А. Н. Лікування когнітивних порушень судинного генезу // Ефективна фармакотерапія. – 2015. – №23. – С. 14–18.
4. Бурчинський С. Г. Нейрональні і судинні механізми в стратегії нейропротекції при хронічних порушеннях мозкового кровообігу // Міжнар. неврол. журн. – 2012. – №7 (53). – С. 15–19.
5. Верткин А. Л. Проблема гипергомоцистеинемии у кардиологических больных / А. Л. Верткин, А. В. Тополянский // ФАРМАТЕК. – 2007. – Вып. 149, №15. – С. 10–14.
6. Вказівки із воєнно-польової хірургії / За ред. Я. Л. Заруцького, А. А. Шудрака. – К.: СПД Чачлинська, 2014. – С. 125–126.
7. Волошин П. В. Ендотеліальна дисфункція при цереброваскулярній патології / П. В. Волошин, В. А. Малахов, А. М. Завгородня. – Харків: Тарбут Лаам, 2007. – 136 с.
8. Головач І. Ю. Артеріальна гіпертензія і когнітивні розлади: важливість антигіпертензивної терапії у корекції когнітивних порушень у пацієнтів середнього і похилого віку // Мистецтво лікування. – 2009. – №8 (64). – С. 48–52.
9. Головченко Ю. І. Патогенетичні особливості розвитку дисциркуляторної гіпоксії мозку при артеріальній гіпертензії / Ю. І. Го-

- ловченко, М. А. Трещинська // Медицина невідкладних станів. – 2011. – №4 (35). – С. 86–93.
10. Григорова І. А. Сучасні підходи до терапії хронічних ішемічних порушень головного мозку / І. А. Григорова, О. А. Тесленко, А. А. Григорова // Український неврологічний журнал. – 2015. – №2. – С. 100–107.
 11. Дарій В. І. Хронічна недостатність мозкового кровообігу: навчально-методичний посібник для лікарів, інтернів-неврологів та неврологів. – Запоріжжя, 2019. – 73 с.
 12. Дадашева М. Н. Когнітивні розлади у хворих з артеріальною гіпертензією: рання діагностика, можливості оптимізації фармакотерапії / М. Н. Дадашева, Д. С. Касаткін, Т. І. Вишнякова [та ін.] // Consilium medicum. – 2011. – Т. 13, №9. – С. 78–82.
 13. Екстрена медична допомога (догоспітальні протоколи): посібник // за редакцією професора О.В. Богомолець, професора Г. Г. Рощіна. – Київ: Юстон. – 2016. – 212 с.
 14. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі: навчальний посібник / [В. О. Крилюк, С. О. Гур'єв, А. А. Гудима та ін.] – Київ, 2017. – 400 с.
 15. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 8, ст. 59).
 16. Когнітивні розлади у віддаленому періоді черепно-мозкової травми як причина обмеження життєдіяльності потерпілих / В. М. Школьник, Г. Д. Фесенко, В. А. Голик, С. А. Погорелова, В. І. Пашковський, А. П. Гук // Укр. нейрохірург. журн. – 2015. – №2. – С. 5–10.
 17. Коршняк В.О., Насібуллін Б.А., Коршняк О.В. (2014) Реабілітація хворих з віддаленими наслідками закритих черепно-мозкових травм. ІНЖЕК, Харків, 157 с.
 18. Медико-психологічні аспекти реабілітації учасників АТО: методичні рекомендації / Укладачі: М. Матяш, Л. Худенко, М. Матяш, А. Недашківська. – К., 2016. – 64 с.
 19. МОЗ України. Наказ від 25.04.2006 № 245 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Нейрохірургія»: Протокол надання медичної допомоги хворим із струсом головного мозку».

20. Невідкладна терапевтична допомога у військових частинах (зкладах) Збройних Сил України: методичні рекомендації / 1-е вид. [Ю.М. Астапов, М.П. Бойчак; Я.П. Гончаров та ін.]; затверджено директором ВМД МО України у 2016 р. – К., 2016. – 119 с.
21. Організація медичного забезпечення військ: підруч. для студ. вищ. мед. закл. освіти України III–IV рівнів акредитації / За редакцією професора Бадюка М.І. – К.: «МП Леся», 2014. – 492 с.
22. Охорона психічного здоров'я в умовах війни. – Office of The Surgeon General United States Army, Falls Church, Virginia. Borgen Institute, Fort Detrick, Maryland, 2011.
23. Поліщук М.Є., Данчин А.О., Гончарук О.М. Стратегія лікування потерпілих при бойовій черепно-мозковій травмі. – Український нейрохірургічний журнал. 2016, №1. С.31–38
24. Романишин А.М., Бойко О.В. Первинна психологічна допомога і реабілітація в бойових умовах. Львів, 2014. – 121 с.
25. Стандарт підготовки І-СТ-3: підготовка військовослужбовця з тактичної медицини. – 2-е вид. – К.: МП Леся, 2015. – 148 с.
26. Стандарт підготовки: фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї). – 1-е вид. – К.: МП Леся, 2015. – 416 с.
27. Струс головного мозку (легка закрита черепно-мозкова травма): методичні рекомендації / Укладачі: Е. Хорошун О. Товажнянська І. Кириченко Н. Рудківська І. Дарій. – Харків, 2023. – 40 с.
28. Aben I et al. *Psychosomatics* 2002, 43: 386–393.
29. Angela Lumba-Brown, MD Masaru Teramoto, PhD, MPH, PStat R. O. Josh Bloom, MD, MPH§ David Brody, MD, PhD James Chesnutt, MD James R. Clugston, MD,MS Michael Collins, PhD Gerard Gioia, PhD Anthony Kontos, PhD Avtar Lal, PhD Allen Sills,MD Jamshid Ghajar, MD, PhD, Concussion Guidelines Step 2: Evidence for Subtype Classification, 2019.
30. Bayer JB, O'Donnell MB, Cascio CN, Falk EB. Brain Sensitivity to Exclusion is Associated with Core Network Closure. *Sci Rep.* 2018 Oct 30;8(1):16037. doi: 10.1038/s41598-018-33624-3. PMID: 30375417; PMCID: PMC6207694.

31. Belanger HG, Curtiss G, Demery JA, Lebowitz BK, Vanderploeg RD. Factors moderating neuropsychological outcomes following mild traumatic brain injury: a meta-analysis. *J Int Neuropsychol Soc.* 2005; 11(3):215-227.
32. Belanger HG, Vanderploeg RD. The neuropsychological impact of sports-related concussion: a meta-analysis. *J Int Neuropsychol Soc.* 2005; 11: 345-357.
33. Cicerone KD, Kalmar K. Persistent postconcussion syndrome: The structure of subjective complaints after mild traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation.* 1995;10(3):1-17.
34. Gordon Mao, MD, Johns Hopkins School of Medicine, 2021.
35. Hay Kraus BL. Spotlight on the perioperative use of maropitant citrate. *Vet Med (Auckl).* 2017 Aug 24;8:41-51. doi: 10.2147/VMRR.S126469. PMID: 30050855; PMCID: PMC6042506.
36. Hu PJ, Griswold L, Raff L, Rodriguez R, McGwin Jr G Jr, Kerby JD, Bosarge P. National estimates of the use and outcomes of extracorporeal membrane oxygenation after acute trauma. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2019 Feb 6;4(1):e000209. doi: 10.1136/tsaco-2018-000209. PMID: 30899789; PMCID: PMC6407544.
37. Lew HL, Lin PH, Fuh JL, Wang SJ, Clark DJ, Walker WC. A focused review. *Am J Phys Med Rehabil.* Jul 2006;85(7):619-627.
38. Nampiaparampil DE. Prevalence of chronic pain after traumatic brain injury: A systematic review. *Jama.* Aug 13 2008;300(6):711-719.
39. Nancy Carney, Annette M. Totten, Cindy O'Reilly, Jamie S. Ullman, Gregory W. J. Hawryluk, Michael J. Bell, Susan L. Bratton, *Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury 4th Edition*, 2016.
40. Ozkan U. The fate of calf perforator veins after saphenous vein laser ablation. *Diagn Interv Radiol.* 2015 Sep-Oct;21(5):410-4. doi: 10.5152/dir.2015.14059. PMID: 26268299; PMCID: PMC4557325.
41. Pendlebury S T et al. *Stroke Journal of the American Heart Association* 2010; 41(6):1290–1293.
42. Petersen R.S., Touchon J. (2005) Consensus on mild cognitive impairment. Research and practice in AD. EADS-ADCS joint meeting, 10: 24–32.

43. Sivertsen B, Råkil H, Munkvik E, Lønning KJ. Cohort profile: the SHoT-study, a national health and well-being survey of Norwegian university students. *BMJ Open*. 2019 Jan 21;9(1):e025200. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025200. PMID: 30670525; PMCID: PMC6347864.
44. Spectrum of Care Provided at an Echelon II Medical Unit during Operation Iraqi Freedom / C. K. Murray et. al. *Military Medicine*. 2005. Vol. 170. Issue 6. P. 516-520. <https://doi.org/10.7205/milmed.170.6.516>[4]
45. Spitzer RL et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Arch Intern Med* 2006; 166(10): 1092-7.
46. Stanley LR, Swaim RC. Latent Classes of Substance Use Among American Indian and White Students Living on or Near Reservations, 2009-2013. *Public Health Rep*. 2018 Jul/Aug;133(4):432-441. doi: 10.1177/0033354918772053. Epub 2018 May 10. PMID: 29746211; PMCID: PMC6055293.
47. Teasdale G, Jennett B: Assessment of coma and impaired consciousness. *Lancet* 2:81–84; 1974.
48. Terrio H, Brenner LA, Ivins BJ, et al. Traumatic brain injury screening: *J Head Trauma Rehabil*. Jan-Feb 2009;24(1):14-23.
49. Tombaugh TN, McIntyre NJ. *J Am Geriatr Soc* 1992, 40: 922–935.
50. Tsoi K.K.F., Chan J.Y.C., Hirai H.W. et al. (2015) Cognitive Tests to Detect Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern. Med.*, 175(9): 1450–1458. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2152.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ І ТЕСТИ

Контрольні запитання:

1. Які основні захворювання трапляються у військових на передовій?
2. Визначення черепно-мозкової травми.
3. ДДУХ: коли можна лікувати на місці, а коли потрібна термінова евакуація.
4. Як розрізнити легку, середню та важку ЧМТ.
5. Найважливіші діагностичні критерії ХІМ на МРТ.
6. Які стани потребують термінової евакуації?
7. Лікування епістатусу.
8. Хронічна ішемія мозку, ДЕ, як діагностувати та лікувати хворих.
9. Яка симптоматика входить до аббревіатури BEFAST?
10. Ураження периферичних нервів, діагностика, можливе лікування.
11. Які основні синдроми виникають при МВТ?
12. Які «подвійні червоні прапорці» при болях у спині?
13. Які основні уражуючі фактори МВТ?
14. Які шкали використовуються для тривоги та депресії?
15. Класифікація епілепсії.
16. Які основні дії при виникненні МІ чи ТІА?
17. МРТ. «Червоні прапорці» при дорсалгіях.
18. Рентген. «Червоні прапорці» при дорсалгіях.
19. Найважливіші діагностичні критерії епілептичного нападу та сінкопа.
20. Клінічні «червоні прапорці» при дорсалгіях.

Контрольні тести:

1. Якому балу відповідає найбільша тяжкість стану хворих за шкалою ком Глазго?
 - A. 14–15 балів
 - B. 12–13 балів
 - C. 7–11 балів
 - D. 3–5 балів

2. Проба Шульге використовується для оцінки яких функцій?
 - A. когнітивного функціонування
 - B. рівня астенії
 - C. рівня депресії
 - D. тяжкості стану хворого

3. Які основні ознаки лікворно-гіпертензивного синдрому при МВТ?
 - A. Головний біль стискаючого характеру
 - B. Головний біль розпираючого характеру, нудота, блювота, фотофобія, фонофобія
 - C. Головний біль в половині голови, нудота, блювота
 - D. Передчуття падіння, головний біль розпираючого характеру, нудота

4. Який з симптомів належить до симптомів натягу при вертеброгенній патології?
 - A. Хиткість в позі Ромберга
 - B. Симптом Седана
 - C. Позитивна проба Барре
 - D. Симптом Ласега

5. Яка симптоматика не входить до аббревіатури BEFAST?
 - A. Порушення мови
 - B. Асиметрія обличчя
 - C. Окорухові порушення
 - D. Когнітивні розлади

6. Який із симптомів входить до менінгеального синдрому?
 - A. Симптом Ласега

- В. Симптом Седана
- С. Симптом Нері
- Д. Ригідність потиличних м'язів

7. Для встановлення діагнозу МВТ необхідно підтвердження таких показників:

- А. клініко-анамнестичних
- В. інструментальних
- С. лабораторних
- Д. все перелічене вище

8. При проведенні нейровізуалізаційних методів дослідження у пацієнтів з ХІМ буде виявлено:

- А. Гіподенсивні дрібновогнищеві зміни у паренхімі головного мозку.
- В. Гіперденсивні вогнища у паренхімі головного мозку.
- С. Поява крові у субарахноїдальних просторах.
- Д. Не буде виявлено змін.

9. Для лікування легких когнітивних розладів використовують:

- А. Сечогінні препарати
- В. НПЗЗ
- С. Ноотропні препарати
- Д. Антихолінестеразні препарати

10. Які типи психотерапії є ефективними при лікуванні вибухової травми?

- А. Психодинамічна терапія
- В. Експозиційна терапія
- С. Когнітивно-поведінкова терапія
- Д. Все перелічене вище

11. Які напрямки реабілітації є важливими після перенесеної МВТ?

- А. Фізична терапія
- В. Психотерапія
- С. Терапія мови та мовлення
- Д. Все перелічене вище

12. Шкала ком Глазго використовується для оцінки яких функцій?

- A. когнітивного функціонування
- B. рівня астенії
- C. рівня депресії
- D. тяжкості стану хворого

13. Шкала ВАШ використовується для оцінки яких функцій?

- A. когнітивного функціонування
- B. рівня болю
- C. рівня депресії
- D. тяжкості стану хворого

14. За якою шкалою передусім слід оглянути хворого у свідомості з підозрою на ГПМК?

- A. МОЗОК та BEFAST
- B. NIHSS
- C. Ренкін
- D. Бартел

15. Корекція АТ у хворого з підозрою на мозковий інсульт проводиться у разі:

- A. САТ більше ніж 220 мм.рт.ст та/або ДАТ більше ніж 120 мм.рт.ст
- B. САТ більше ніж 160 мм.рт.ст та/або ДАТ більше ніж 100 мм.рт.ст
- C. САТ більше ніж 180 мм.рт.ст та/або ДАТ більше ніж 90 мм.рт.ст
- D. САТ більше ніж 140 мм.рт.ст та/або ДАТ більше ніж 90 мм.рт.ст

16. Для лікування легких больових синдромів при дорсалгіях використовують:

- A. Сечогінні препарати
- B. НПЗЗ
- C. Ноотропні препарати
- D. Антихолінестеразні препарати

17. Для лікування пролонгованих больових синдромів при дорсалгіях використовують:

- A. Прегабаліни
- B. НПЗЗ
- C. Ноотропні препарати
- D. Антихолінестеразні препарати

18. На скільки відсотків потрібно знижувати АТ у хворого з неускладненим гіпертонічним кризом?

- A. 25%
- B. 45%
- C. 10%
- D. 50%

19. Які МРТ-«червоні прапорці» при дорсалгіях?

- A. протрузії до 3 мм
- B. кили або екструзії
- C. пролапси до 3 мм
- D. стеноз хребетного каналу до 30%

20. Препарат вибору для корекції АТ у хворого з мозковим інсультом:

- A. Урапіділ
- B. Клофелін
- C. Еналапріл
- D. Ніфідипін

Еталони відповідей

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D.	A.	B.	D.	D.	D.	A.	A.	C.	D.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D.	D.	B.	A.	A.	B.	A.	A.	B.	A.

ДОДАТКИ

Додаток 1. МАСЕ 2

Оцінка контузії у військових

Використовуйте МАСЕ 2 якомога швидше з моменту травми.

П.І.Б:

Звання, посада, підрозділ:

Дата травми:

Час травми:

Медичний експерт:

Дата огляду:

Час огляду:

«Червоні прапорці» Важливо!

Оцінка стану свідомості: оцінити наявність червоних прапорців у пацієнтів за шкалою коми Глазго (ШКГ) 13–15.

- Погіршення рівня свідомості
- Двоїння в очах
- Підвищена неспокійність, бойова або збуджена поведінка
- Епізоди повторюваного блювання
- Судоми
- Слабкість або поколювання в руках або ногах
- Сильний або такий, що посилюється, головний біль

НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ МАСЕ 2, якщо присутні будь-які «червоні прапорці». Негайно зверніться до вищого рівня надання допомоги та розгляньте термінову евакуацію відповідно до порядку евакуації/тактичної бойової допомоги пораненим (ТССС).

Всі «червоні прапорці» ВІДСУТНІ:

Продовжте МАСЕ 2 і спостерігайте за «червоними прапорцями» під час оцінювання.

Додаток 2. Шкала ком Глазго

Ознака	Відповідь	Оцінка
Розплющування очей	Спонтанне	4
	Розплющування очей на голосову команду	3
	Розплющування очей у відповідь на больові стимули, прикладені до кінцівок або грудини	2
	Немає	1
Вербальні реакції	Орієнтований	5
	Дезорієнтований, але відповідає на запитання	4
	Неправильні відповіді на запитання; слова розбірливі	3
	Нерозбірлива мова	2
	Немає	1
Рухові реакції	Виконує команди	6
	Захищає рукою ділянку больового подразнення	5
	Відсмикує кінцівку у відповідь на больовий стимул	4
	Патологічне згинання у відповідь на больовий подразник (децеребраційна поза)	3
	Патологічне (ригідне) розгинання (децеребраційна поза) у відповідь на больовий подразник	2
Немає	1	
Ясна свідомість – 15 балів, помірне приглушення – 13–14, глибоке приглушення – 11–12, сопор – 9–10, кома I ст. – 7–8, кома II ст. – 5–6, кома III ст. – 3–4 бали.		
Адаптовано з Teasdale G, Jennett B: Assessment of coma and impaired consciousness. Практична шкала. Lancet 2:81–84; 1974.		

Додаток 3.

Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS)

Переваги: коротка і проста у використанні, особливо серед позалікарняних груп пацієнтів. Госпітальна шкала тривоги та депресії (шкала самооцінки) була розроблена з метою виявлення стану депресії, тривоги й емоційних розладів. Інструкції: поставте галочку поруч з відповіддю, яка є найближчою до того, як Ви почувалися минулого тижня. Не думайте довго над своїми відповідями: Ваша негайна відповідь є найкращою. (Д = депресія / Т = тривога)

Т. Я почуваюся напруженим або «за-веденим»: 3 Більшу частину часу 2 Багато часу 1 Час від часу, іноді 0 Зовсім так не почуваюся	Д. Я почуваюся ніби загальмованим: 3 Майже весь час 2 Дуже часто 1 Іноді 0 Зовсім ні
Д. Я все ще насолоджуюсь речами, якими я зазвичай насолоджувався: 0 Безумовно, так само 1 Дещо менше 2 Тільки трохи 3 Взагалі ні	Т. Я маю відчуття страху, ніби «метелики» в животі: 0 Зовсім ні 1 Час від часу 2 Досить часто 3 Дуже часто
Т. Я маю відчуття страху, ніби щось страшне має відбутися: 3 Дуже виразно і досить сильно 2 Так, але не так уже й сильно 1 Трохи, але це мене не турбує 0 Зовсім ні	Д. Я втратив інтерес до своєї зовнішності: 3 Безумовно 2 Я не приділяю стільки уваги, як належить 1 Я можу не приділяти стільки ж уваги 0 Я приділяю стільки ж уваги, як і раніше
Д. Я можу сміятися і бачити кумедний бік речей: 0 Стільки, скільки і раніше 1 Зараз дещо менше 2 Безумовно, набагато менше зараз 3 Зовсім ні	Т. Я почуваюся неспокійно, ніби я повинен бути напоготові: 3 Дуже сильно 2 Досить часто 1 Не дуже часто 0 Зовсім ні

<p>Т. Тривожні думки не йдуть мені з голови: 3 Більшість часу 2 Багато часу 1 Час від часу, але не дуже часто 0 Лише зрідка</p>	<p>Д. Я з нетерпінням та задоволенням чекаю речей: 0 Стільки, скільки і раніше 1 Дещо менше, ніж раніше 2 Набагато менше, ніж раніше 3 Зовсім ні</p>
<p>Д. Я почуваюся веселим: 3 Зовсім не почуваюся 2 Не часто 1 Меншу частину часу 0 Більшу частину часу</p>	<p>Т. В мене бувають раптові відчуття паніки: 3 Дуже часто 2 Досить часто 1 Не дуже часто 0 Зовсім ні</p>
<p>Т. Я можу розсиджуватись і почуватися спокійно: 0 Безумовно 1 Зазвичай 2 Не часто 3 Зовсім ні</p>	<p>Д. Я можу насолоджуватися гарною книгою, або радіопередачею, або телевізійною програмою: 0 Часто 1 Іноді 2 Не часто 3 Дуже рідко</p>

Загальний рахунок:

Депресія (Д) _____ Тривога (Т) _____

Інтерпретація результатів:

Норма 0–7

Пограничний стан 8–10

Патологія (розлад) 11–21

Приблизний час проведення тесту: 2–6 хвилин [12, 13, 14]

Додаток 4.
Шкала реактивної (ситуативної)
та особистісної тривожності
 Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна

Тест на тривожність,
частина 1.

Ні, не зовсім так	Мабуть, так	Правильно	Цілком правильно
1	2	3	4

	1 доба	10–14 доба
1. Я спокійний.		
2. Мені нічого не загрожує.		
3. Я напружений.		
4. Я відчуваю співчуття.		
5. Я почуваюся вільно.		
6. Я прикро вражений.		
7. Мене хвилюють можливі негаразди.		
8. Я почуваюся відпочилим.		
9. Я насторожений.		
10. Я відчуваю внутрішнє задоволення.		
11. Я впевнений у собі.		
12. Я нервую.		
13. Я не знаходжу собі місця.		
14. Я напружений (накручений в собі).		
15. Я не відчуваю напруги і скованості.		
16. Я задоволений.		
17. Я заклопотаний.		
18. Я занадто збуджений, і мені ніяково.		
19. Мені радісно.		
20. Мені приємно.		

**Тест на тривожність,
частина 2**

Майже ніколи	Інколи	Часто	Майже завжди
1	2	3	4

	1 доба	10–14 доба
21. Я відчуваю задоволення.		
22. Я швидко втомлююсь.		
23. Я легко можу заплакати.		
24. Я хотів би бути таким же щасливим, як інші.		
25. Буває, що я програю через те, що недостатньо швидко приймаю рішення.		
26. Я почувуюся бадьорим.		
27. Я спокійний, холонокровний і зібраний.		
28. Очікувані труднощі дуже непокоять мене.		
29. Я занадто переживаю через дрібниці.		
30. Я буваю цілковито щасливий.		
31. Я приймаю все занадто близько до серця.		
32. Мені бракує впевненості у собі.		
33. Я почувуюся в безпеці.		
34. Я стараюсь оминати критичні ситуації і труднощі.		
35. У мене буває хандра.		
36. Я задоволений.		
37. різні дрібниці відволікають та хвилюють мене.		
38. Я так сильно переживаю свої розчарування, що потім довго не можу про них забути.		
39. Я врівноважена людина.		
40. Мене охоплює сильне занепокоєння, коли я думаю про свої справи та турботи.		

Ситуативна тривожність (СТ) визначається за ключем:

$$СТ = (3,4,6,7,9,12,13,14,17,18) - (1,2,5,8,10,11,15,16,19,20) + 50 = \dots$$

OT – Особистісна тривожність визначається за ключем:
 $OT = (2,3,4,5,8,9,11,12,14,15,17,18,20) - (1,6,7,10,13,16, 19) + 35 = \dots$

Інтерпретація тесту тривожності Спілбергера-Ханіна:

До 30 балів – низька

31–45 балів – середня

46 балів і більше – висока тривожність.

Додаток 5. Анкета стану здоров'я пацієнта (PHQ-9)

Дата проведення тестування _____.

Первинний тест Повторний тест

Чи турбували вас такі проблеми протягом останніх двох тижнів?

	Ніколи	Декілька днів	Більше, ніж 7 днів	Майже кожен день
1. Відсутність інтересу до подій, нецікаво займатись звичними справами?	0	1	2	3
2. Байдужність, депресія?	0	1	2	3
3. Проблеми із засинанням, безсоння, або навпаки – спали надто багато?	0	1	2	3
4. Відчуваєте втому чи знесилення?	0	1	2	3
5. Відсутність апетиту чи переїдання?	0	1	2	3
6. Відчуваєте себе невдахою, звинувачуєте у тому, що вас зневажають у сім'ї?	0	1	2	3
7. Вам важко зосередитись на читанні чи перегляді телепередач?	0	1	2	3
8. Ви рухаєтесь або говорите незвично повільно (гальмування), або навпаки – схвильовані, рухаєтесь більше, ніж зазвичай?	0	1	2	3

9. Чи виникають думки про самогубство чи шкоду собі?	0	1	2	3
Всього (бали)				

Скринінгова методика PHQ-9 використовується для самооцінки ступеня вираження діагностичних критеріїв депресії згідно із DSM-V. Респондент може набрати 0–27 балів. За кількістю балів можна стверджувати про наявність та ступінь важкості депресії.

Залежно від суми балів відповідно до відповідей, респондент може мати: мінімальну депресію (1–4); легкий ступінь депресії (5–9); помірну депресію (10–14); помірно важку депресію (15–19); важку депресію (20–27).

Додаток 6. Шкала депресії Бека (BDI)

Дата проведення тестування _____.

Первинний тест Повторний тест

Прочитайте уважно та обведіть номер (0, 1, 2, 3) твердження, яке найточніше характеризує Ваше самопочуття протягом ОСТАННЬОЇ ТИЖНЯ (сьогоднішній день також). Якщо у переліку ваіантів відповідей є декілька тверджень, які Вам підходять, обведіть номер кожного з них.

1	<p>0 – Я не почуваюся засмученим, сумним.</p> <p>1 – Я засмучений.</p> <p>2 – Я весь час засмучений і нічого не можу із собою вдіяти.</p> <p>3 – Я настільки засмучений і нещасливий, що не можу це витримати.</p>
2	<p>0 – Я не турбуюся про своє майбутнє.</p> <p>1 – Я переживую про майбутнє.</p> <p>2 – Нічого доброго в майбутньому мене не чекає.</p> <p>3 – Моє майбутнє безнадійне, і ніщо не може змінитись на краще</p>

3	0 – Я не почувуюся невдахою. 1 – Я зазнав більше невдач, ніж інші люди. 2 – Коли я озираюсь на своє життя, то бачу багато невдач. 3 – Як особистість я – повний невдаха.
4	0 – Я отримую стільки ж задоволення від життя, як раніше. 1 – Я не отримую стільки ж задоволення від життя, як раніше. 2 – Я більше не отримую задоволення ні від чого. 3 – Я цілковито незадоволений життям, і мені все набридло.
5	0 – Я не почувуюся в чомусь винним. 1 – Досить часто я почувуюся винним. 2 – Більшість часу я почувуюся винним. 3 – Я постійно відчуваю провину.
6	0 – Я не відчуваю, що можу бути покараним за щось. 1 – Я відчуваю, що можу бути покараний. 2 – Я чекаю, що можу бути покараний. 3 – Я почувуюся вже покараним.
7	0 – Я не розчарувався в собі. 1 – Я розчарувався у собі. 2 – Я огидний сам собі. 3 – Я ненавиджу себе.
8	0 – Я знаю, що не гірший за інших. 1 – Я критикую себе за помилки та слабкості. 2 – Я весь час звинувачую себе за неправильні вчинки. 3 – Я звинувачую себе в усьому поганому, що діється.
9	0 – Я ніколи не думав накласти на себе руки. 1 – До мене приходять думки про самогубство, але я цього не робитиму. 2 – Я хотів би накласти на себе руки. 3 – Я б убив себе, якби випала нагода.
10	0 – Я плачу не більше, ніж зазвичай. 1 – Зараз я плачу частіше, ніж раніше. 2 – Тепер я весь час плачу. 3 – Раніше я міг плакати, а зараз не можу, навіть якщо мені хочеться.
11	0 – Зараз я дратівливий не більше, ніж зазвичай. 1 – Я легше дратуюся, ніж раніше. 2 – Тепер я постійно роздратований. 3 – Я став байдужим до речей, які мене дратували раніше.
12	0 – Я не втратив інтересу до інших людей. 1 – Я менше цікавлюся іншими людьми, ніж раніше. 2 – Я майже втратив інтерес до інших людей. 3 – Я повністю втратив інтерес до інших людей.
13	0 – Іноді я відкладаю рішення, як і раніше. 1 – Я частіше, ніж раніше, відкладаю рішення. 2 – Мені важче приймати рішення, ніж раніше. 3 – Я більше не можу приймати рішення.
14	0 – Я не відчуваю, що виглядаю гірше, ніж зазвичай. 1 – Мене турбує, що я виглядаю непривабливо. 2 – Я знаю, що в моїй зовнішності відбулися істотні зміни, які роблять мене непривабливим. 3 – Я знаю, що виглядаю потворно.

15	0 – Я можу працювати так само добре, як і раніше. 1 – Мені потрібно зробити додаткове зусилля, щоб почати робити щось. 2 – Я насилу змушую себе робити що-небудь. 3 – Я зовсім не можу виконувати жодної роботи.
16	0 – Я сплю так само добре, як і раніше. 1 – Зараз я сплю гірше, ніж раніше. 2 – Я прокидаюся на 1–2 години раніше, і мені важко заснути знову. 3 – Я прокидаюся на кілька годин раніше, ніж звичайно, і більше не можу заснути.
17	0 – Я втомлююся не більше, ніж зазвичай. 1 – Тепер я втомлююся швидше, ніж раніше. 2 – Я втомлююся майже від усього, що роблю. 3 – Я не можу нічого робити через втому.
18	0 – Мій апетит не гірший, ніж зазвичай. 1 – Мій апетит став гіршим, ніж раніше. 2 – Мій апетит тепер значно гірший. 3 – У мене взагалі немає апетиту.
19	0 – Останнім часом я не схуд (або втрата ваги була незначною). 1 – Останнім часом я втратив понад 2 кг. 2 – Я втратив понад 5 кг. 3 – Я втратив більше 7 кг. Я навмисно намагаюся схуднути і їм менше (відзначити хрестиком). Так __ Ні __
20	0 – Я турбуюся про своє здоров'я не більше, ніж зазвичай. 1 – Мене турбують проблеми мого фізичного здоров'я, як-от болі, розлад шлунку, запори тощо. 2 – Я дуже стурбований своїм фізичним станом, і мені важко думати про щось інше. 3 – Я настільки стурбований своїм фізичним станом, що більше ні про що не можу думати.
21	0 – Останнім часом я не помічав зміни свого інтересу до сексуальної близькості. 1 – Мене менше цікавить сексуальна близькість, ніж раніше. 2 – Зараз я значно менше цікавлюся сексом, ніж раніше. 3 – Я повністю втратив інтерес до сексу.
	Загальна оцінка

Інтерпретація (ключ) теста Бека. Результати тесту інтерпретуються наступним чином: 0–9 – відсутність депресивних симптомів; 10–15 – легка депресія (субдепресія); 16–19 – помірна депресія; 20–29 – виражена депресія (середньої тяжкості); 30–63 – тяжка депресія.

Також у методиці виділяються дві субшкали: Пункти 1–13 – когнітивно-афективна субшкала (С–А) Пункти 14–21 – субшкала соматичних проявів депресії (S–P)

Додаток 7.
Візуальна аналогова шкала болю

Шкала оцінки інтенсивності болю



Додаток 8.
МОЗОК: мова+обличчя+запаморочення
+очі+кінцівки):

1) Мова – порушення мови (попросіть сказати прізвище, ім'я, по-батькові та триста тридцять три). Цей симптом може бути ознакою наявності афазії або дизартрії.

2) Обличчя – виражена асиметрія мимічної мускулатури (попросіть пацієнта посміхнутися та заплющити очі).

3) Запаморочення – виражені, гострі, раптові запаморочення або головний біль, які виникли одномоментно (перевіряється в позі Ромберга).

4) Очі – випадіння полів зору або диплопія.

5) Кінцівки – асиметрична слабкість в кінцівках.

Додаток 9. Шкала Гольдблата (парезів)

0 балів «сили м'язів» – немає довільних рухів. Параліч.

1 бал – ледь помітні скорочення м'язів, без рухів у суглобах.

2 бали – обсяг рухів у суглобі значно знижений, рухи можливі без подолання сили тяжіння по площині.

3 бали – значне скорочення обсягу рухів у суглобі, м'язи здатні подолати силу тяжіння, тертя (можливість відриву кінцівки від поверхні).

4 бали – легке зниження сили м'язів при повному обсязі руху.

5 балів – нормальна сила м'язів, повний обсяг рухів.

Додаток 10. Шкала оцінки рівня втоми (FAS)

Шкала оцінки рівня втоми *Fatigue Assessment Scale (FAS)* – складається із 10 запитань. П'ять запитань відображають фізичну втому та ще п'ять (запитання 3 і 6–9) – психічну втому. Відповідь на кожне питання повинна бути надана, навіть якщо на цей момент у людини немає жодних скарг.

Дайте відповідь на кожне запитання, будь ласка, навіть якщо ви не маєте жодних скарг на даний момент.

Шкала оцінки рівня втоми: Fatigue Assessment Scale (FAS)

Наступні десять тверджень стосуються Вашого звичного щоденного самопочуття. За кожним твердженням ви можете обрати одну з п'яти можливих категорій відповідей, що змінюються від Ніколи до Завжди. Будь ласка, зробіть помітку навпроти кожного питання відповідно до Вашого самопочуття. Дайте відповідь на кожне питання, будь ласка, навіть якщо ви не маєте жодних скарг на даний момент.

- 1. Ніколи**
- 2. Інколи** (не частіше одного разу на місяць)
- 3. Регулярно** (приблизно декілька разів на місяць)
- 4. Часто** (приблизно щотижня)
- 5. Завжди** (майже щоденно)

	Ніколи	Інколи	Регулярно	Часто	Завжди
1. Мене турбує втома	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Я втомлююсь дуже швидко	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Я не можу зробити багато протягом дня	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. У мене достатньо енергії для повсякденного життя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Фізично я почуваюсь виснаженим	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. У мене проблеми з тим, щоб щось почати	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. У мене проблеми з ясністю мислення	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. У мене немає бажання будь-що робити	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Розумово я почуваюсь виснаженим	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Коли я щось роблю, я можу добре сконцентруватись	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Додаток 11.

Індекс тяжкості безсоння (ISI)

Самоопитувальник ISI містить 7 запитань, на які пацієнт відповідає. Можливі відповіді: від 0 (без проблем) до 4 (дуже серйозна проблема). За підсумковим балом тяжкість інсомнії визначається наступним чином: від 0 до 7 балів – без клінічно значимого безсоння; від 8 до 14 балів – легке безсоння; від 15 до 21 балів – помірне безсоння; від 22 до 28 балів – важке безсоння.

Будь ласка, оцініть поточну (тобто останні 2 тижні) серйозність ваших проблем безсоння:

1. Чи були у Вас труднощі із засинанням?
2. Чи були у Вас труднощі із підтриманням сну?
3. Чи були у Вас із дуже раннім прокиданням?
4. Чи Ви задоволені/незадоволені тим, як Ви спите?
5. Як Ви думаєте, чи помітна для інших Ваша проблема зі сном з точки зору погіршення якості Вашого життя?
6. Наскільки Ви засмучені поточними проблемами зі сном?
7. Чи заважають Ваші проблеми зі сном Вашій повсякденній діяльності? (наприклад, вдома протягом дня, настрої, здатність долати звичне навантаження на роботі / вдома, концентрація уваги, пам'ять)

Додаток 12.

Тест «Таблиці Шульте»

(оцінка обсягу динамічної уваги)

Методика запозичена з психології праці (так звані таблиці Шульте), але має велике застосування у сфері патології. Може бути використана для дослідження психічного темпу, точніше, для виявлення швидкості орієнтовно-пошукових рухів погляду, для дослідження обсягу уваги (до зорових подразників).

Для проведення досліду потрібно мати п'ять таблиць розміром 60х60 см з безладно написаними на них числами від 1 до 25 (див. Рис.15). На кожній з п'яти таблиць числа розташовані по-різному.

Крім того, потрібен секундомір і невелика (близько 30 см) указка. Дослід можна проводити з людьми, що мають не менше 4 класів освіти.

Якщо ефективність роботи становить 30–40 секунд і менше – це свідчить про відсутність КП;

40–50 секунд – легкі КП (I стадія ДЕ)

50–60 секунд – помірні КП (II стадія ДЕ)

Більше 60 секунд – деменція (III стадія ДЕ)

11	4	13	5	20
17	8	12	2	22
1	14	21	16	9
18	3	7	19	24
10	23	15	6	25

7	14	6	19	2
11	1	16	12	20
13	18	4	8	22
3	23	24	21	25
10	15	5	17	9

Рис. 15. Таблиці Шульте

Навчальне видання

ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВА НЕВРОЛОГІЯ

Навчальний посібник

*Для військових лікарів, лікарів-інтернів
спеціальності «Неврологія», лікарів-неврологів, медичних психологів
військових лікарів-неврологів, сімейних лікарів*

(За редакцією професора В. І. Дарія, професора О. Л. Товажнянської)

Підп. до друку 08.07.2023 р.
Формат 60×84/16. Папір друк. №2. Гарнітура PetersburgС.
Умовн. друк. арк. _____. Наклад 100 прим.

Видавець Марченко Т. В.
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57

e-mail: magnol06@ukr.net
<https://magnolia.lviv.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції:
серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.