

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВА АКАДЕМІЯ (м. ОДЕСА)**

**СНІЛЬНІ ДІЇ ВІЙСЬКОВИХ
ФОРМУВАНЬ ДЕРЖАВИ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції

10-11 вересня 2014 року

м. Одеса

Тверезовський М.В.¹, к.мед.н.

Плешко Е.А.², Чумаченко Т.О.³, д.мед.н., проф.

Семшів В.І.³, к.мед.н., доц.

Тверезовська І.І.³

¹Військова академія, м. Одеса

²Український НДІ медицини транспорту, м. Одеса

³Харківський національний медичний університет, м. Харків

УДОСКОНАЛЕННЯ УКОМПЛЕКТУВАННЯ АПТЕЧОК ІНДИВІДУАЛЬНИХ НАЛБУФІН – НОВИЙ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ

Актуальність. Напружена політична та економічна ситуація, яка склалася в Україні в теперішній час, поставила завдання по вирішенню проблеми збереження життєздатності та боєздатності військ в складних умовах військового часу. Для зменшення бойових та медичних втрат та збереження (відновлення) боєздатності особового складу військ дуже важливим є якісне та раціональне медичне забезпечення військ, в першу чергу своєчасне та ефективне надання першої медичної допомоги пораненим, хворим і постраждалим на полі бою та в осередках масових санітарних втрат.

Діяльність військової ланки в системі медичного забезпечення військ має суттєвий, а часто і вирішальний вплив на скорочення термінів розшуку, збору та вивозу поранених з поля бою і своєчасне надання їм невідкладної медичної допомоги і, тим самим, на результати поранень, захворювань та травм. Швидко повернення до строю максимального числа поранених та хворих визначається якісною роботою військової ланки та раціональним медичним забезпеченням військ.

Доведено, що надання першої медичної допомоги пораненим і хворим у перші півгодини з моменту їх враження, навіть при відстрочці надання першої лікарської допомоги до доби, знижує вірогідність смертельних результатів в 3 рази [Бадюк М.І., Левченко Ф.М., Токарчук В.П. та ін., 2005; Амцров А.М., 2010]. Тому цьому етапу медичного забезпечення треба приділяти особливу увагу.

Ефективне надання само – та взаємодопомоги пораненим, хворим і постраждалим на полі бою, в осередках масових санітарних втрат залежить від індивідуального медичного оснащення військовослужбовця. Зараз для надання першої медичної допомоги пораненим і хворим на полі бою, в осередках масових санітарних втрат використовується індивідуальне спеціальне медичне оснащення військовослужбовців – аптечка індивідуальна (АІ). Однак, в даний час цей табельний засіб не в повній мірі відповідає складним умовам сучасності та потребує вдосконалення.

Метою доповіді є висвітлення шляхів покращення складу АІ, обґрунтування необхідності включення до складу АІ нового знеболювального препарату – налбуфіну.

Матеріали та методи. Для аналізу використані основні дані сучасної наукової медичної та фармацевтичної літератури вітчизняних та закордонних авторів.

Результати та обговорення. Аналіз сучасної наукової літератури показав, що налбуфін синтезований на основі високоактивного похідного морфіну – оксиморфону і антагоніста опіоїдних рецепторів – налоксону та призначений виключно для парентерального застосування в ін'єкційних лікарських формах, що може бути укупорене в шприц-тюбиках АІ. Така лікарська форма зручна у використанні на полі бою та в інших польових умовах.

Налбуфін є опіоїдним анальгетиком групи «агоністів-антагоністів»: механізм його первинної фармакологічної дії обумовлений активацією і антагонізмом до μ -рецепторів мозку. Активуючи ендogenous антиноцицептивну систему, в основному, через κ -опіоїдні рецептори, налбуфін порушує міжнейронну передачу больових імпульсів на різних рівнях ЦНС, а також змінює емоційне сприйняття болю внаслідок дії на вищі відділи головного мозку. Вираження анальгетичної дії налбуфіну кількісно порівняння з активністю морфіну, проте налбуфін у меншій мірі, чим агоніст μ -опіоїдних рецепторів

(морфін, промедол, фентаніл) пригнічують дихальний центр. Препарат мало впливає на тонус гладком'язових органів, завдяки чому не робить істотного впливу на гемодинаміку і на моторику шлунково-кишкового тракту. Налбуфін має більше виражені антагоністичні властивості відносно ц-репепторів, чим буторфанол і пентазоцин, але менш вираженими, ніж налоксон. На відміну від буторфанолу і пентазоцину для налбуфіна не характерні дисфорія і стимуляція кровообігу.

Описані фармакологічні властивості налбуфіну дозволяють застосовувати його при больовому синдромі сильної і середньої інтенсивності різного походження: в післяопераційному періоді, інфаркті міокарду, гінекологічних втручаннях, при знеболюванні пологів, при злоякісних новоутвореннях), а також як додатковий препарат при загальній анестезії, не виключено при вогнепальних та побутових (при ДТП) пораненнях.

Анальгетична активність налбуфіну вивчена в умовах різних моделей ноцицепції. В той же час, встановлено, що анальгетична активність налбуфіну обумовлена, головним чином, активацією опіоїдних рецепторів, за ступенем афінності до яких налбуфін перевищує ряд опіоїдних анальгетиків, у тому числі і повних агоністів, таких як морфін і фентаніл. Однак, потенціал наркотенної дії налбуфіну мінімальний в порівнянні з морфіном. При контрольованому застосуванні ризик розвитку звикання і лікарської залежності значно менший, ніж при застосуванні агоністів опіоїдних рецепторів. Тому налбуфін не входить в затверджений Кабінетом Міністрів України «Перелік наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів», що принципово, і дає можливість широкому застосуванню в побуті.

Тривалість знеболюючої дії налбуфіну в дозах 25, 50 і 100 мкмоль/кг складає, відповідно до 1,5: 2 і 3 годин, тобто 4-кратне підвищення дози супроводжується лише двократним збільшенням тривалості дії. Відомо, як компонент премедикації при інгаляційному наркозі, агоністи-антагоністи (в т.ч. налбуфін) мають виражену перевагу перед повними агоністами, оскільки агоністи-антагоністи у значно меншій мірі пригнічують дихальний центр.

Канцерогенних властивостей у налбуфіну не виявлено.

Налбуфін зареєстрований в «Державному реєстрі лікарських засобів України».

Висновки. Аналіз властивостей налбуфіну як ефективного знеболюючого засобу та зручна лікарська форма – шприц-тюбик – дозволяють рекомендувати цей препарат для включення в АІ, що підвищить ефективність першої медичної допомоги військовослужбовцям в умовах бойових дій та інших складних умовах та сприятиме зменшенню санітарних втрат військ і підвищенню їх боєздатності.

Фелько М. В.¹

Ягліньський В. П.², д.т.н., проф.

¹Військова академія, м. Одеса

²Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса

ПІДВИЩЕННЯ РУХОМОСТІ ТРЕНАЖЕРІВ БОЙОВИХ МАШИН ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО ПРИВОДУ

Найбільш ефективним на сьогодні способом індивідуальної та групової підготовки членів екіпажів сучасних бойових машин (БМ) є застосування динамічних тренажерів. Технічний рівень сучасного тренажера безпосередньо залежить від відповідності динамічної імітації режимів руху та акселераційного впливу на екіпаж реальним умовам застосування БМ. Одним з основних факторів, що має суттєвий вплив на екіпаж БМ при відпрацюванні навиків водіння у складних погодних та рельєфних умовах, є переваження, спричинені лінійними та кутовими прискореннями під час руху БМ. Найбільше поширення тренажерні технології отримали розповсюдження там, де помилки під час навчання на реальних об'єктах призводять до надзвичайних наслідків, а їх усунення – до великих фінансових витрат: у