

**Збірник матеріалів
науково-практичної конференції
студентів, молодих вчених та лікарів**

KHIASM

KHARKIV INTERNATIONAL ANNUAL SCIENTIFIC MEETING



22.05.2020

Були проаналізовані історії хвороб 10 дітей, які знаходились на стаціонарному лікуванні в Українському НДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності за період з вересня по грудень 2019 року з діагнозом ДЦП, середній вік дітей був від 2 до 7 років. Усім пацієнтам в реабілітаційну програму були включені заняття з застосуванням методики Бобат. Основна частина.

Можна відзначити, що за курс застосування Бобат –терапії, рухові навички у положенні на спині дещо покращились.

Певне покращення відзначалось в рухових навичок у положенні на животі – за рахунок можливості самостійно приймати та утримувати позу. Курс Бобат – терапії виявився неефективним для дітей в яких виконання рухів в цих положеннях було неможливе.

Відзначався позитивний вплив запропонованої методики на м'язи бокової частини тулуба та їх координацію з м'язами спини та кінцівок при виконанні поворотів і на можливість зайняття пози у положенні сидячи із зігнутими стегнами, яка характеризується суттєвим покращенням у дітей із незначними недоліками цього навику та відсутністю ефекту, або навіть його певним погіршенням.

Також після терапії відбулося суттєве покращення навичок стояння на колінах та сидіння зі зігнутими стегнами, відбулися перебудови у нервово-м'язовому апараті тулуба та нижніх кінцівок, вестибулярному апараті.

Висновки. Таким чином результати проведеного дослідження дозволяють стверджувати, що Бобат – терапія має місце у системі корекції психомоторного розвитку дітей з ДЦП. Останнє обґрунтовується достатніми ефектами, які характеризуються позитивною динамікою рухових навичок після курсу Бобат – терапії.

Бурлаков Назар Олегович

ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ 5G-МЕРЕЖІ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Харківський національний медичний університет

Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

Харків, Україна

Науковий керівник: Мещерякова Оксана Петрівна

Актуальність. У сучасному світі людство просто неможливо уявити без мобільного зв'язку. Компанії, які надають комунікаційні послуги, через жорстку конкуренцію вимушені постійно покращувати якість обслуговування своїх абонентів. Наслідком цього є впровадження мережі 5G у наше повсякденне життя.

Мета дослідження. Метою дослідження було визначення потенційного ризику нової розробки 5G-системи для здоров'я людей.

Матеріали та методи. 5G — це бездротова мобільна мережа, яка може передавати дані набагато швидше, ніж її попередниця (4G). Інформація щодо цього показника істотно відрізняється. Різні джерела стверджують, що 5G швидше за 4G у 10-100 разів. Така значна розбіжність пояснюється недостатньою кількістю проведених досліджень, тому що проєкт відносно новий. Ці характеристики було отримано, тому що мережа працює на більш високій частоті хвиль, якщо порівнювати цей показник з її попередниками. Однак існують певні протиріччя у запуску цієї новітньої системи.

Безумовно, встановлення 5G-мережі відкриває нові набагато більші можливості в усіх галузях життєдіяльності. Творці проєкту обіцяють, що із впровадженням цієї надсучасної системи потужний старт та абсолютно нові перспективи отримує медицина, машинобудування, інформаційні технології та багато інших сфер. Наприклад, стане доступним проведення дистанційних хірургічних операцій, план проведення яких китайські розробники вже протестували. У цій країні за допомогою потужного зв'язку п'ятого покоління було проведено тестове хірургічне втручання на відстані 50 км від лікаря до пацієнта. Також може збільшитися кількість безпілотних транспортних засобів, які будуть оснащені безліччю спеціальних механізмів, одним із найголовніших завдань яких є переглянута та поліпшена система безпеки пасажирів. Таким чином автоматично можна буде запобігти потенційним зіткненням. Очевидно, що ряд додаткових можливостей, які стануть доступними завдяки цій розробці, люди можуть відчувати на собі через власні гаджети. Зі збільшенням швидкості інтернету та поліпшенням якості зв'язку ми зможемо завантажити фільм у хорошій якості за декілька секунд, отримати яскравіші враження від ігор із доповненою реальністю, говорити по відеозв'язку без жодних технічних проблем, які стосуються мережі, і так далі. Цей список поповнюється щодня.

Дійсно, перспективи 5G-мережі вражають, але тут постає питання: «Чи безпечно користуватися та просто знаходитися у діапазоні дії цієї системи?» Погляди науковців майже повністю розбіжні в цьому питанні. Одні стверджують, що суттєвої небезпеки мережа не становить, а інші, навпаки, переконані, що вона є загрозою для здоров'я усього людства. Я вважаю, що у цій ситуації чітко зрозуміло одне — даних замало. Необхідно проводити більш детальні дослідження незалежними експертами. Багато фахівців думають, що «позитивних» результатів експериментів взагалі не було отримано. Іншими словами, мова йде про корупційну складову, недбалість та незацікавленість в отриманні достовірних даних.

Як вже було зазначено вище, незважаючи на малу кількість часу, який був приділений на виявлення недоліків цього винаходу, існують документи, які не підтверджують тотальний згубний вплив на організм в цілому, але мають все ж таки негативний ефект на здоров'я

індивіда. Більш того, все частіше експертами озвучуються твердження про те, що непоправна шкода може бути завдана не тільки людям, але й усім іншим живим істотам.

Команда дослідників професора Ендрю Вуда із Технологічного університету Суинберна (Австралія) вважає, що основним біологічним ефектом електромагнітного випромінювання з мобільних телефонів є підвищення температури. Вони також дотримуються думки про те, що існує версія про більш значні наслідки, такі як зв'язок між довготривалим опроміненням та певними видами раку, але, хоча є докази епідеміологічних досліджень, а також вивчення ефекту цієї дії на тваринах, вони залишаються суперечливими. Команда науковця керується тим, що зі збільшенням частоти цього опромінення глибина його проникнення в біологічні тканини зменшується, тому шкіра та очі, а не мозок, стають головними органами, на які відбувається значний вплив 5G-системи. Нещодавно було відзначено, що 5G може призводити до підвищення температури в тканинах організму на кілька десятих градусів.

Результати. Проаналізувавши отриману інформацію, було визначено, що дати об'єктивну оцінку цій розробці дуже важко через брак офіційних досліджень. Згідно з результатами уже проведених досліджень, дані, які доводять, що система п'ятого покоління є небезпечною, правдиві. Це й ляже в основу подальших наукових експериментів.

Висновки. Підсумовуючи усе вищевказане, можна зробити висновок про те, що 5G-мережа відкриває раніше недосяжні можливості, які змогли б дати значний поштовх для розвитку практично усіх галузей, але для того, щоб стверджувати, що вона є цілком безпечною для людей та усіх організмів на нашій планеті, необхідно бути повністю впевненим у результатах проведених експериментів!

Васильєва Оксана Василівна, Чернобай Лариса Володимирівна, Оксененко Юлія Романівна
**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ АДАПТИВНИХ ПРОЦЕСІВ У
СТУДЕНТОК-СПОРТСМЕНІВ В ДИНАМІЦІ ПЕРШИХ КУРСІВ
НАВЧАННЯ В МЕДИЧНОМУ ЗВО**

Харківський національний медичний університет
Кафедра фізіології
Харків, Україна

Розвиток суспільства супроводжується виникненням двох категорій чинників, які особливо швидко прогресують: емоційні стреси (психоемоційне напруження) та різке зниження рухової активності. Обидва ці чинники є провідними в умовах навчання у ЗВО.

Дослідження проведено з метою виявлення критеріїв стійкості до дії негативних чинників навколишнього середовища, до яких відноситься психоемоційне напруження динамічного характеру. Цей стан розвивається в умовах навчання в медичному ЗВО, особливо на перших курсах (1-3 курси). Розвиток адаптації до психоемоційних навантажень стресового характеру