

ХАРКІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

15-17
СІЧНЯ
2024



ЗБІРНИК
МАТЕРІАЛІВ

ФЕСТИВАЛЮ МОЛОДІЖНОЇ НАУКИ 2024

“Медицина третього
тисячоліття”

МІСТО-ГЕРОЙ ХАРКІВ





ефекту, але теорія термопружності виявляється найбільш ефективним механізмом, оскільки тиск, створений термопружною напругою, на два-три порядки вищий, ніж при використанні будь-яких інших запропонованих механізмів. Слуховий мікрохвильовий ефект виникає через незначне, але швидке підвищення температури в тканинах головного мозку в результаті поглинання імпульсного мікрохвильового випромінювання. Цей раптовий підйом теоретично незначної температури (порядку 10-6°C для імпульсу тривалістю 10 мкс) практично неможливо виміряти за допомогою доступних інструментів. Але воно може викликати термоеластичні розширення речовини мозку. Яке в свою чергу запускає хвилю напруги або тиску, яка проходить через тканинні структури голови і досягає равлика вуха. Де надалі її виявляють сенсорні волоскові клітини равлика. Потім нервові сигнали передаються в центральну слухову систему для сприйняття та розпізнавання у слуховій корі головного мозку. Залежно від потужності падаючих мікрохвильових імпульсів рівень наведеного звукового тиску може перевищувати поріг слухового сприйняття. Насправді, вони можуть наблизитися або перевищувати рівень дискомфорту і навіть ушкодження тканин, включаючи головний біль, струс мозку, проблеми з рівновагою або запаморочення. Оскільки діелектрична проникність всіх біологічних і фізичних матеріалів більша, ніж у повітря, власний опір менше, ніж у повітря. Пікова щільність потужності пробою в тканинах шкіри, м'язів або мозку, наприклад, буде у 6-7 разів вищою або від 142 до 166 ГВт/м² для мікрохвильового імпульсу з частотою від 1000 до 3000 МГц. Таким чином, якщо мікрохвильовий слуховий ефект буде використаний як зброя, мікрохвильові імпульси, швидше за все, в першу чергу спричинять пошкодження нервової тканини слухового шляху або тканини мозку за рахунок реверберації ударних звукових хвиль з теоретичним підвищенням температури приблизно на 1°C.

Висновки. Отже, з дослідженої нами літератури, ми можемо сказати, що мікрохвильовий слуховий ефект – це явище, при якому слухові почуття генеруються при дії на голову або скроневу частку імпульсних мікрохвиль, завдяки таким факторам: частота, магнітне поле, форма хвилі, щільність енергії, щільність напруги, ширина імпульсу. Коли на голову діє мікрохвильовий імпульс, вона перетворюється в акустичну хвилю, що розповсюджується через тканини голови, завдяки термопружності, і досягає равлика внутрішнього вуха. Равлик перетворює акустичну хвилю в нервову, і передається в слухову кору головного мозку, де розпізнається звук.

Гекова Анна Віталіївна

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ СЕРЕД ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ

Україна, Харків

Харківський національний медичний університет

Кафедра неврології

Науковий керівник: к.м.н, доцент Оксана Іванівна Каук

Поширеність епілепсії серед дітей та підлітків має тенденцію на збільшення протягом останніх 20 років. Згідно з даними епідеміологічних досліджень, що проведені в нашій країні та за кордоном, відмічається поступове зростання питомої ваги епілепсії у структурі захворювань нервової системи у дітей з 0,5 до 0,8 – 1,2%.

Як відомо, епілепсія – це хронічне захворювання головного мозку, яке характеризується повторними неспровокованими нападами у вигляді порушення рухових, чуттєвих, вегетативних або когнітивних функцій. Наявність у дитини епілепсії практично завжди відображається на якості життя як самої дитини, так й родини взагалі.

Метою роботи було встановити, як наявність у дитини епілепсії впливає на якість її життя.

Пілотне дослідження показників якості життя у дітей з епілепсією проводилось на базі Міської дитячої лікарні №5 м. Харкова. В дослідженні приймали участь 48 дітей у віці від 8 до 15 років (26 хлопчиків та 22 дівчат). Опитування проводилось на початку лікування та вдруге через рік. Для дослідження було обрано опитувальник «Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire QOLCE: Parent Form» (форма для батьків), оскільки дана форма максимально адаптована до вітчизняних умов.



Під час першого опитування було встановлено, що 37,5% батьків визначали погану, 25% - відносно добру, 20,8% - добру, 12,5% - дуже добру та 4,7% відмінну якість життя своєї дитини. Згідно опитувальника насамперед страждали такі показники як: увага/зосередженість – 3,26 (з 3,90 можливих), пам'ять – 4,75 (з 5,95 можливих), стомленість – 2,6 (з 3,20 можливих) та почуття власної гідності – 2,2 (з 3,57 можливих).

Повторне опитування було проведено через рік після початку лікування. В залежності від ефективності призначеної терапії, діти були розподілені на 3 групи: 1 – 15 дітей, у яких протягом року кількість нападів зменшилась не більш ніж на 30%; 2 – 18 дітей, кількість нападів у яких зменшилась більш ніж на 50% та 3 - 15 дітей, в яких протягом року не було жодного нападу.

Повторне опитування встановило, що максимально якість життя покращилась у дітей 3-ї групи: оцінку «погана» батьки не виставили жодного разу, «відносно добра» - тільки в 2 випадках, «добра» - в 3, «дуже добра» - в 3-х та «відмінна» - в 8-ми випадках. Той час як серед дітей 1-ї групи оцінку «погана» батьки виставили в 5-ти випадках, «відносно добра» - в 8-ми, «добра» - в 2-х випадках, «дуже добра» та «відмінна» - жодного разу.

Таким чином можна стверджувати, що наявність епілепсії у дітей впливає на якість її життя та життя всієї родини, а правильно та своєчасно призначена терапія покращую показники якості життя дітей на епілепсію.

Гречанин Ярослав Русланович

РІДКІСНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ - НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЯ З НАКОПИЧЕННЯМ ЗАЛІЗА В МОЗКУ 4 (C19ORF12) ЯК СКЛАДОВА КОМОРБІДНОГО СТАНУ

Україна, Харків

Харківський національний медичний університет

Кафедра пропедевтики педіатрії

Науковий керівник: д.мед.н.,проф. Фролова Т.В.

Актуальність: Останнє десятиріччя характеризується зростанням частоти нейропсихічних та нейродегенеративних захворювань серед дітей раннього віку, яке наближається до пандемічного характеру. Особливістю патології є широка генетична гетерогенність та клінічний поліморфізм, які ускладнюють своєчасну причинну діагностику. Поява нових знань поглиблює розуміння причин, створює перешкоди для своєчасної уточнюючої діагностики. В теперішній час клінічний генетик, перш за все невропатолог та педіатр, стоять перед необхідністю оволодіння новими знаннями клінічної генетики. Вкрай необхідно опанувати оцінкою фенотипу, як клінічного так і біохімічного за для того, щоб порівняти його відповідність з тими чи іншими зрушеннями генотипу.

Мета: Наше дослідження має на меті впровадити в діагностичний пошук функціональну міждисциплінарну команду молодих фахівців у складі лікаря генетика, лікарів лаборантів, біохіміків, цитогенетиків, молекулярних генетиків; лікарів клінічних спеціалістів (в залежності від задіяних в клінічні прояви певних органів і систем). Та вивчити її діагностичну ефективність.

Матеріали і методи: Для виконання поставленої мети ми прийняли участь в процесі уточнюючої діагностики пацієнтів із складними клінічними станами на тлі порушення нервово-психічного розвитку. Всіх пацієнтів об'єднувало психомовні та психофізичні розлади із багаточисельними проявами порушень різних органів і систем. Група обстежених складає 7657 пацієнтів, які звернулися в медико-генетичний центр з указаними порушеннями в 2021-2023 роках. За нашою особистою участю обстежено 15 пацієнтів дитячого віку. Кожне із вказаних спостережень оцінено за допомогою соматогенетичного, біохімічного, молекулярно-цитогенетичного, молекулярно-генетичного методів обстеження (клінічного екзомного секвенування (WES), повногеномного (WGS) та таргетного (NGS) секвенування. Кожному із вказаних пацієнтів виконано 289 особистих аналізів для пошуку причинних метаболітів.