

ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ОСІБ ЛІТНЬОГО ВІКУ
З ОЗНАКАМИ ОЖИРНІННЯР.Б. Єзерська¹, О.М. Абрамчук²^{1,2}Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, вул. Потапова 9, м. Луцьк, Україна, 43000.

Актуальність даного дослідження не викликає сумнівів так як відомо, що ожиріння є однією з найбільш важливих проблем для сотень мільйонів людей і суспільства загалом у зв'язку з високою поширеністю його в більшості країн світу та ранньою інвалідизацією цієї категорії пацієнтів [5]. В усьому світі, особливо в індустріально розвинутих країнах, швидко зростає відсоток населення з різними ступенями ожиріння, що набуває на сьогоднішній день характеру неінфекційної пандемії. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) близько 1,7 млрд людей мають надлишкову масу тіла або ожиріння [2, 4]. Відомо, що порушення обміну ліпідів пов'язані з багатьма станами, найбільш поширеними серед яких є ожиріння, метаболічний синдром, атеросклероз та ін. Тому, метою даної роботи було вивчення кількісних змін показників ліпідного профілю крові у осіб літнього віку з ознаками ожиріння, що проживають в Ківерцівському районі Волинської області, враховуючи статевий та віковий аспекти. У дослідження взяло участь 102 людини (жінки віком 56 - 74 роки – та чоловіки віком 61 - 74 роки), що мали ожиріння різного ступеня. Усі обстежувані були поділені на три групи, залежно від стадії ожиріння: I група – з ожирінням I стадії (40 осіб), II група – з ожирінням II стадії (36 осіб), III група – з ожирінням III стадії (26 осіб), крім того I, II, III групи були поділені за статтю. Збір крові обстежуваних проводився натще, о восьмій годині ранку за загальноприйнятним методом. Для визначення конкретних показників крові використовувалися відповідні уніфіковані методи [1]. Статистична обробка результатів проводилася з використанням програми "Ms Excel 2010". Отримані результати оброблялись методами варіаційної статистики з використанням t-критерію Стюдента [3].

Результати наших досліджень показали, що у чоловіків з ожирінням першого ступеня рівень тригліцеридів був дещо вищим, ніж у жінок. У осіб другої досліджуваної групи показники рівня тригліцеридів у обох статей майже не відрізнялись. Слід відмітити, що у чоловіків та жінок з I та II стадією ожиріння рівень тригліцеролів у крові відповідав нормальним значенням. У осіб третьої групи спостерігався розвиток гіпертригліцеридемії як у осіб чоловічої, так і в осіб жіночої статі, однак, достовірних відмінностей не виявлено. Результати отриманих ліпідограм вказували на те, що рівень загального холестеролу у перших двох досліджуваних групах у чоловіків був дещо нижчий ніж у жінок. У осіб з ожирінням першого ступеня рівень холестеролу знаходився в межах норми, чоловіки та жінки другої групи характеризувалися підвищеним вмістом холестеролу у крові. У третій досліджуваній групі показники рівня холестеролу в обох статей значно перевищували нормальні значення. Результати наших досліджень показали, що рівень ліпопротеїдів низької щільності у чоловіків усіх досліджуваних груп дещо вищий, ніж у жінок. Проте, ці показники у першій і другій досліджуваних групах у осіб обох статей не перевищували нормальних значень. У осіб третьої групи показники ліпопротеїдів низької щільності були помітно вищі порівняно з контрольними значеннями. З отриманих результатів видно, що рівень ЛПВЩ у першій досліджуваній групі у обох статей не відрізнялися. У третій досліджуваній групі показники у чоловіків були дещо нижчі, ніж у жінок. Показано, що підвищення рівня фракції ліпопротеїдів низької щільності та зменшення вмісту ліпопротеїдів високої щільності не завжди супроводжувалося суттєвими змінами рівня загального холестеролу в крові.

Виходячи з того, що коефіцієнт атерогенності відображає баланс так званого «хорошого» холестеролу та загального холестеролу, що у майбутньому може перейти у зв'язаний стан (ліпопротеїди низької щільності) і являє собою їх пропорційне співвідношення ми визначали коефіцієнт атерогенності за загальноприйнятою формулою [1]. На сьогоднішній день, це найбільш точний показник стану ліпідного обміну в організмі та оцінки ризику виникнення атеросклерозу та інших патологій. У першій досліджуваній групі коефіцієнти атерогенності у чоловіків та жінок були вищі нормальних значень, отже у першій досліджуваній групі ризик розвитку атеросклерозу помірний. У другій досліджуваній групі ризик розвитку атеросклерозу високий. У осіб третьої досліджуваної групи коефіцієнт атерогенності значно перевищує норму у обох статей і ризик розвитку атеросклерозу вкрай високий. Доведено, що підвищення вмісту всіх ліпідних фракцій в крові і особливо холестеролу і ліпопротеїдів низької щільності у хворих зі значними ступенями ожиріння пов'язане з більшою частотою випадків атеросклерозу у них.

Література

1. Камышикова В.С. Карманный справочник по диагностическим тестам / В.С. Камышикова - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - 464 с.
2. Комаров Ф.И. Биохимические исследования в клинике / Ф.И. Комаров // М. : Медпресс-информ, 2003. - 168 с.
3. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич – Киев : Моріон, 2000. – 320 с.
4. Колодин В.С. Взаимосвязь величины избыточной массы тела с концентрацией холестерина, триглицеридов крови и уровнем основных гормонов, регулирующих липидный обмен у здоровых мужчин 30 - 50 лет / В.С. Колодин, В.А. Гасилин, Баранов / Терм. архив. - 1986 - № 12. - с. 24 - 27.
5. Харченко Н.В., Анохина С.В., Бойко С.В. Нові підходи до корекції порушень ліпідного обміну у хворих з метаболічним синдромом / Сучасна гастроентерологія. - 2006. - № 1 (27). - с. 36 - 39.

ВЛАСТИВОСТІ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ПРОЯВІ НЕЙРОДИНАМІЧНИХ
ФУНКЦІЙ ДІТЕЙ З СЕНСОРНОЮ ДЕПРИВАЦІЄЮЮ.В. Загайка¹, О.Б. Сприць²^{1,2}Херсонський державний університет, вул. 40 років Жовтня, 27, Херсон, 73000, Україна

Однією з важливих характеристик і властивостей багатьох предметів, явищ живої та неживої природи є звук, який в цій якості сприяє формуванню уявлень дитини про навколишній світ. Оволодіння предметними діями та пізнання предметів виявляються тісно пов'язаними зі сприйняттям звуку, як однієї з властивостей речей. Під час сенсорного розвитку дитини відбувається формування звукових диференційованих спочатку за принципом «звучить – не звучить», пізніше – з урахуванням гучності, тембру, висоти звучання. Оволодіння цими характеристиками сприяє більш повній предметності сприйняття та його цілісності. Обмежений приплив інформації при порушенні одного або декількох аналізаторів створює незвичайні умови розвитку психіки дитини [1, 2].

Патофізіологічним обґрунтуванням впливу порушень слуху на нервово-психічний стан дитини є відомі положення І. М. Сеченова та І. П. Павлова, які вказували, що функціональний стан центральної нервової системи залежить від рівня

поток аферентации [7]. Тобто діяльність ЦНС підтримується асоціативними подразниками і разом з тим залежить від кількості усіх подразників та їх ірадіації. Перш за все, це безперервне співвідношення відомостей, що надходять із зовнішнього світу, власних програм моторних дій, уроджених або набутих в процесі навчання, а також власної інформації, яка зберігається в пам'яті дитини як «минулий досвід».

Цілеспрямовані клінічні дослідження впливу сенсорної депривації на психофізіологічний стан дітей почалися лише у другій чверті ХХ століття, але й дотепер ми не маємо змоги створити цілісну картину особливостей фізичного та психічного стану дитини з проблемами слуху.

Актуальність дослідження полягає в необхідності отримання та аналізу нових наукових даних про специфічність впливу слухової сенсорної депривації на розвиток властивостей основних нервових процесів.

Мета дослідження: вивчити властивості основних нервових процесів дітей з порушеннями слуху.

Згідно мети були поставлені наступні завдання:

1. Розглянути за літературними джерелами стан проблеми вивчення особливостей психофізіологічних функцій дітей з проблемами слуху та встановити їх причину.

2. Провести обстеження сенсомоторного реагування та властивостей основних нервових процесів учнів з вадами слуху та дітей контрольної групи.

Об'єкт дослідження: властивості вищої нервової діяльності дітей із сенсорною депривацією.

Предмет дослідження: властивості нейродинамічних функцій у дітей із вадами слуху.

В дослідженні приймали участь учні 2-4 класів віком 8-10 років Херсонської школи-інтернат I-III ступенів Херсонської обласної ради та Херсонського навчально-виховного комплексу №48 Херсонської міської ради у кількості 25 осіб. Контрольні групи були створені з учнів 2-4 класів віком 8-10 років загальноосвітньої школи №31 м. Херсона у кількості 25 осіб.

Дослідження проводилися у жовтні-грудні. Враховуючи зміни коливання розумової працездатності впродовж робочого дня та тижня, всі дослідження проводились у дні високої розумової працездатності – у вівторок-четвер з 9.00 до 13.00 години [4, 5]. Загальний обсяг експериментального дослідження на кожного обстежуваного становив не більше 30 хвилин за одне обстеження.

На початку дослідження з кожним обстежуваним індивідуально проводилось ознайомлення з методикою дослідження властивостей основних нервових процесів.

Порядок досліджень для всього контингенту обстежуваних здійснювався за однією і тією ж схемою і був наступним: спершу вивчали сенсомоторні реакції, а потім нейродинамічні функції (сила та рухливість нервових процесів) за допомогою комп'ютерної методики «Діагност-ІМ». При виконанні роботи експериментатор прагнув створити однакові умови проведення обстежень та обробки даних. Для цього визначення працездатності головного мозку, психофізіологічних функцій, обробку числових масивів проводив один і той же експериментатор, на одному й тому ж приладі.

Застосовані апаратні методики широко апробовані і досить успішно використовуються у багатьох науково-дослідних та навчальних закладах, відомчих організаціях для діагностики властивостей різних психофізіологічних функцій. Вони реалізовані за допомогою комп'ютерної системи «Діагност-ІМ», яка була розроблена у лабораторії фізіології вищої нервової діяльності людини Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (м. Київ) професорами М.В. Макаренком та В.С. Лизогубом [3, 4, 5, 6].

В роботі використовувалися історико-теоретичний аналіз, узагальнення і систематизація, а також диференціація на основі методик дослідження сенсомоторного реагування.

У результаті роботи дійшли таких висновків:

1. При аналізі наукових джерел встановлено, що проблема вивчення стану властивостей основних нервових процесів з вищими психічними функціями у дітей з сенсорною депривацією в літературі є розробленою недостатньо. Також згідно літературних джерел нами встановлено, що туговухість та повну відсутність слуху можуть спричиняти різні причини, зокрема: патологічні зміни у звукопровідному та звукоприймаючому відділі органу слуху, спадковий генез, внутрішньоутробні впливи, травми й асфіксія під час пологів, фактори ендо- та екзогенного патологічного впливу на орган слуху плода при відсутності спадкової патології; вплив на мозок дитини та органи слуху вірусних інфекцій, інтоксикацій, інших шкідливих агентів у ранньому періоді постнатального розвитку.

2. Вивчаючи сенсомоторне реагування на звукові та слухові подразники виявлено: достовірно гірші показники латентних періодів різних за складністю реакцій у групі дітей з слуховою сенсорною депривацією; у дітей експериментальної групи кращі показники сенсомоторного реагування на звукові подразники низької тональності, ніж на подразники високої тональності. Рівень працездатності головного мозку за загальною кількістю опрацьованих сигналів за певний час у групі дітей з вадами слуху значно гірший, при виконанні завдань на будь-які подразники, у порівнянні з дітьми контрольної групи.

Література

1. Боскис Р. М. Глухие и слабослышащие дети / Р. М. Боскис. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1993. – 236 с.
2. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини / В. Ф. Ганонг; переклад з англ. наук. ред. перекладу М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
3. Лизогуб В. С. Сила нервових процесів та її зв'язок з характером спортивної діяльності / В.С. Лизогуб // Вісник Черкаського державного університету: Актуальні проблеми фізіології. – Черкаси. – Вип. 2. – 1998. – С.76 – 81.
4. Макаренко М. В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини / М. В. Макаренко // Фізіол. журн. – 1999. – Т.45, №4. – С. 125 – 131.
5. Макаренко М. В. Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психофізіології та фізіології вищої нервової діяльності людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб, О. П. Безкопильний. – Черкаси: Вертикаль, 2014. – 102 с.
6. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб. – Черкаси: Вертикаль, 2011. – 256 с.
7. Сеченов И. М. Физиология нервной системы / И. М. Сеченов. – М.: Издательство Академии Наук СССР, 1952. – 763 с.

УДК 37.015.3:612.17-055.15-057.874

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ТРЕНОВАНИХ ТА НЕТРЕНОВАНИХ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

О.П. Киричук

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, Луцьк, 43025, Україна.

Здоров'я та фізична підготовленість школярів є важливим чинником фізичного потенціалу нації. Бурхливий науково-технічний прогрес, поява нових складних видів трудової діяльності змінюють звичайний ритм і характер життя. Зменшується фізичне