

Наукове періодичне видання

МЕДИЧНИЙ ФОРУМ

Науковий журнал

1 (01) 2014

Львів
2014

Деркач В.Г.,
*кандидат медичних наук, доцент кафедри нервових хвороб,
психіатрії та медичної психології
Буковинського державного медичного університету*

Левицька А.П.,
головний лікар

Батіг Н.О., Мешишина Н.І.
*лікарі кабінету функціональної діагностики
Чернівецької обласної психіатричної лікарні*

ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИ РОЗУМОВІЙ ВІДСТАЛОСТІ

Анотація: У хворих на легкий та помірний ступені розумової відсталості з допомогою експериментально-психологічного та електроенцефалографічного методів дослідження визначено стан психічних процесів і виділено діагностично-диференційні показники кожного із ступенів.

Аннотация: У больных с легкой и умеренной степенью умственной отсталости с помощью экспериментально-психологического, электроэнцефалографического методов исследования определено состояние психических процессов и выделены диагностически-дифференциальные показатели каждой из степеней.

Summary: Experimental-psychological and electroencephalographic methods, used on patients with mild and average degree of mental retardation, identified condition of mental processes and determined diagnostic and differential indicators of every stage.

Актуальність статті. В останні роки спостерігається тенденція до збільшення числа дітей з відхиленнями в розумовому та фізичному розвитку у зв'язку з посиленням негативного впливу чинників зовнішнього середовища, професійних шкідливостей і погіршенням медичної допомоги. Незважаючи на це, науково-дослідні роботи, спрямовані на дослідження стану психічного здоров'я дитячого населення, за останні роки практично не проводи-

лися, тому пошуки в цьому напрямку є пріоритетними [1, с. 5].

Розумова відсталість (РВ) – це група різних за етіологією і патогенезом станів, що внаслідок несприятливих впливів у внутрішньоутробний період чи в ранньому дитинстві (частіше до 3-х років), призводять до недорозвинення психіки з переважною недостатністю інтелекту й утруднюють (частково чи повністю) соціальне функціонування [6, с. 142].

Крім того, РВ визначають як «стан затримки чи неповного розвитку психіки», які характеризуються порушенням здібностей, що виявляються в період дозрівання та забезпечують загальний рівень інтелектуальності, тобто когнітивних, мовних, моторних і соціальних здібностей. Також у клініці РВ присутні різного ступеня вираженості порушення емоційно-вольової сфери та уваги, що неминуче призводить до недорозвинення особи в цілому [6, с. 151].

Як відомо [3, с. 24-28], інтелект людини оцінюють на підставі великого числа різноманітних навичок та ідентифікують з коефіцієнтом інтелекту – IQ, який можна отримати за допомогою тестів розумових здібностей. На сьогодні найбільш поширеною версією таких тестів є шкала Векслера для дітей (WISC), яка складається з загальної, вербальної та невербальної шкал оцінок. Її використовують для диференційної діагностики РВ та затримки психічного розвитку. Класифікація IQ за методикою Векслера диференціює рівень інтелектуального розвитку при значеннях цього показника в межах 130-69.

Згідно МКХ-10 виділяють чотири ступені РВ [7, с. 167]: легкий (IQ – 69-50), який виявляється утрудненнями в шкільній сфері, частіше в освоєнні навичок писемності та читання, характеризується значною емоційною та соціальною незрілістю, обмеженням соціаль-

ної ролі хворого; помірний (IQ – 49-35), для якого характерне суттєве відставання хворого від однолітків в період розвитку та обмеження у зрілому віці: у розумінні та використанні мовлення, у тому числі й писемності та рахунку, достатності навичок самообслуговування і моторики; тяжкий (IQ – 34-20) – у таких хворих спостерігається виражений ступінь моторного порушення та інші супутні дефекти, які вказують на наявність клінічно значимого ураження чи аномального розвитку центральної нервової системи; глибокий (IQ – 19-0), при якому у більшості випадків хворі нерухомі чи різко обмежені в рухах, страждають на нетримання сечі та калу, здатні лише до самих простих форм невербального спілкування і потребують постійного нагляду та допомоги.

Одним із методів дослідження, з допомогою якого можна оцінити функціональний стан головного мозку, і по сьогоднішній день залишається електроенцефалографія (ЕЕГ) – метод, який ґрунтується на реєстрації електричних потенціалів мозку [4, с. 3]. При цьому напрямки біоелектричної діагностики головного мозку чітко окреслені – це визначення функціональної активності живого мозку при різних його патологічних станах. Зміни ЕЕГ при різних формах РВ у літературі відображено досить детально [5, с. 16-20], але конкретні ЕЕГ-показники окремих її ступенів описано не зовсім чітко.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Дослідити стан психічних процесів (пам'яті, мислення, емоційно-вольової сфери й уваги) та оцінити з допомогою ЕЕГ функціональний стан головного мозку хворих на легкий і помірний ступені РВ і на підставі отриманих результатів дослідження виділити діагностично-диференційні психологічні та електрофізіологічні показники кожного ступеню.

Матеріал і методи. Обстежено 75 дітей, хворих на РВ, які лікувалися в дитячому відділенні Чернівецької обласної психіатричної лікарні, у віці – 12-17 років. Хлопчиків було 62,7%, дівчаток – 37,3%. Крім того, проаналізовано 30 архівних історій хвороб хворих на РВ та їх ЕЕГ, які також лікувалися у цьому відділенні, віком 10-17 років: хворих чоловічої статі було 56,4%, жіночої – 43,6%. Усіх хворих поділили на 2 групи: з легким (69,3%) і помірним (30,7%) ступенями РВ.

Для оцінки стану психічних процесів використовували методики експериментально-психологічного дослідження [2, с. 12-14, 15-22, 115-119]. При цьому враховували відношення хворої дитини до експерименту, до самої себе, її зацікавленість до роботи, реакцію на зовнішні подразники. Під час обстеження також спостерігали за поведінкою дітей, виразом їх обличчя та емоційною реакцією на експеримент.

ЕЕГ дослідження проводили біполярним методом у стані спокою і при проведенні функціональних навантажень (відкривання-закривання очей, 1-2-3-хвилинна гіпервентиляція) з використанням приладу ЕЕГ-8Х (Угорщина). Аналізували ЕЕГ за методикою, яка включала оцінку показників стану спокою, під час і після проведення гіпервентиляції (ГВ): амплітуди альфа-, бета-, тета-, дельта-хвиль; вираженості регіональних відмінностей; депресії альфа-ритму на світловий подразник; півкулевої чи трансцеребральної пароксизмальної активності у вигляді пароксизмів або розрядів альфа-, бета-, тета-, дельта-хвиль; вогнищевої патології у вигляді низькоамплітудних тета-, дельта-хвиль у відведеннях з передніх відділів головного мозку; вогнищевої патології у вигляді високоамплітудних тета-, дельта-хвиль у відведеннях з передніх відділів головного мозку; вогнищевої патології у вигляді низькоамплітудних тета-, дельта-хвиль у відведеннях з інших відділів головного мозку; вогнищевої патології у вигляді високоамплітудних тета-, дельта-хвиль у відведеннях з інших відділів головного мозку; дифузних низькоамплітудних тета-, дельта-хвиль; дифузних високоамплітудних тета-, дельта-хвиль.

Виклад основного матеріалу. Під час проведення дослідження частина хворих дітей (79,2%) насторожено відносилися до експерименту, соромилися, на питання

відповідали односкладово і мляво. Вираз обличчя у них був з відтінком незадоволення, вони негативно ставилися до експерименту, відмовлялися працювати, відволікалися. Водночас за вимогою експериментатора діти приймали участь у дослідженні, проте без зацікавлення.

При дослідженні пам'яті у хворих на легкий ступінь РВ виявлено суттєве порушення процесів запам'ятовування та відтворення – вони запам'ятовували тільки 2-3 слова із 10, не могли відтворити названі предмети, числа, побачені малюнки, що свідчить про порушення як слухової, так і зорової пам'яті.

Для оцінки стану мислення застосовували різноманітні тести. Так, при проведенні тесту «Класифікація понять» усі хворі на легкий ступінь РВ розклали картки за однорідними групами, проте тільки 61.5% обстежених назвали ці групи правильно одним словом. Усі хворі не змогли визначити суттєві ознаки кожної групи, тобто, ті ознаки, з допомогою яких предмети були об'єднані в одну групу. Так, 41.4% хворих дітей розклали картки на групи за загально-конкретними ознаками, але пояснили це тим, що, наприклад, одяг і шафа – це одна група, бо «одяг там висить». 33.5% дітей розклали картки на групи за загально-конкретними ознаками, але не змогли назвати їх одним словом і визначити суттєві ознаки групи – при цьому вони об'єднували предмети в групу за

певною конкретною ситуацією. Наприклад: меблі, стілець, стіл і ручка – це одна група, бо «ручка лежить на столі».

Згрупувати картки на три групи, щоб у кожній було щось спільне (живі істоти, рослини чи неживі істоти) для більшості дітей було тяжким завданням. Так, 69.2% обстежених не змогли знайти спільну ознаку, яка б об'єднала живі істоти. 30.8% дітей виконали завдання тільки з допомогою підказки експериментатора. Усі хворі на виконання завдання витрачали до 5-10 хвилин.

Тест «Виключення понять» більшість хворих (68.5%) не змогли вирішити.

Під час виконання тесту «Визначення понять» 80.8% хворих називали несуттєві, другорядні ознаки предметів, інші – взагалі не могли дати назву предмета чи назвати будь-яку його ознаку. Так, визначаючи поняття «стіл», більшість обстежених (61.8%) характеризували його за матеріалом, з якого він зроблений, за наявністю у нього чотирьох ніжок, а більш за все – за призначенням: «щоб їсти». Отже, у таких хворих дітей спостерігається конкретність мислення на підставі другорядних ситуаційних зв'язків, що свідчить про недостатньо виражений у них рівень операцій мислення узагальнення та абстракції.

При проведенні тесту «Порівняння понять» виявилось, що 80.7% хворих знаходили відмінність між

предметами за малосуттєвими зовнішніми ознаками. Тільки 19.3% обстежених змогли установити подібність між цими предметами. Наприклад, при порівнянні стола і стільця, хворі відмічали: «між ними нічого спільного немає, а відрізняються вони тим, що стіл великий, а стілець маленький»; при порівнянні коня і пса: «кінь їсть сіно і на ньому їздять, а пес їсть м'ясо і на ньому не їздять». Таким чином, пацієнти з легким ступенем РВ не можуть виділяти спільні ознаки і суттєві відмінності між різними предметами чи явищами.

Тест «Класифікація геометричних фігур» дає змогу визначити, чи відрізняє хворий малюнки за кольором, величиною та формою. Половина хворих (50.7%) правильно виконали завдання з класифікації предметів за величиною та формою. 34.6% обстежених відмічали труднощі при підборі кольорових фігур, а 53.8% – не змогли самостійно класифікувати предмети за двома ознаками, але зробили це за підказкою експериментатора.

Дослідження емоційно-вольової сфери проводили з допомогою «Проективного тесту Люшера». Користувалися скороченим варіантом цієї методики, який включає 7 кольорів: синій, сірий, червоний, чорний, зелений, жовтий та фіолетовий.

Більшість хворих (81.7%) явну перевагу надавали жовтому кольору, що свідчить про їх емоційну нестійкість, демонстративність,

схильність подобатися навколишнім і залежність від середовищних впливів. У дівчаток переважала емоційна залученість, легке вживання у соціальні ролі, пристрасть до забав та наявність ігрового компонента в діяльності. У хлопчиків частіше спостерігалися нестримана експансивність, розгальмованість дій та тенденція до уникнення відповідальності. 12% хворих, які вибрали два кольори (переважно червоний і сірий), за типом реагування були самовпевненими і виявляли супротив. За провідним мотивом – це особи, схильні до досягнення успіху з бажанням утримання позиції, для яких зміна ситуації – стрес.

Стан уваги визначали з допомогою таблиць Шульте і тесту Крепеліна (від 100 віднімали 7), за якими досліджували об'єм і переключення уваги та рухливість основних нервово-психічних процесів.

У хворих на легкий ступінь РВ особливо порушена довільна увага: вона нестійка, страждають такі її якості, як об'єм, переключення, розподіл. У таких хворих підвищене самонавіювання.

При проведенні ЕЕГ дослідження та аналізі електроенцефалограм у кожній із груп (з легким і помірним ступенями РВ) окремо виділили підгрупу з анамнестичними даними за перенесене органічне ураження головного мозку.

У хворих на легкий ступінь РВ з відсутністю в анамнезі даних за органічне ураження головного мозку

частота альфа-ритму становила 9-11 коливань/сек, альфа-індекс – 50-90, регіональні відмінності були згладжені, але з'являлися під час проведення ГВ, амплітуда альфа-ритму збільшувалася при ГВ, реєструвалися пароксизми гіперсинхронних альфа-хвиль у задніх або в усіх відведеннях, амплітудою до 60 мкВ і трансцеребральні розряди тета-хвиль, амплітудою до 70 мкВ, з акцентом в одній із півкуль.

У групі таких хворих, але з даними за органічне ураження головного мозку, в анамнезі відмічено спадкову обтяженість, під час пологів вони перенесли черепно-мозкову травму або народилися в асфіксії, в подальшому у них спостерігалися судомні напади, сноходіння, енурез. Частота альфа-ритму у цих хворих становила 9-10 коливань/сек, альфа-індекс – 40-70, регіональні відмінності були згладжені, з відсутністю реакції структур мозку на функціональні навантаження, реєструвалися виражені зміни активності верхньо-стовбурових структур за ірритативним типом. При наявності в анамнезі хворих судомних нападів на ЕЕГ спостерігалися часті трансцеребральні розряди високоамплітудних (до 100 мкВ) тета-дельта-хвиль з вогнищевою патологією в одній із півкуль.

При проведенні експериментально-психологічного дослідження у хворих на помірний ступінь РВ виявлено виражені порушення усіх процесів пам'яті.

Під час дослідження мислення

усі хворі погано розуміли завдання. Тільки 36.9% їх змогли розкласти картки на однорідні групи, а 39.1% – об'єднали в одну групу меблі і одяг, квіти та рослини, але на підставі чого – не змогли пояснити. Однорідні предмети одним словом назвали тільки 27.8% хворих. Складні узагальнення такі пацієнти взагалі не розуміли.

При роботі з тестами «Визначення та виключення понять» хворі на помірний ступінь РВ взагалі не розуміли суті завдання, тому не могли визначити поняття, а запропоновані їм завдання тесту «Порівняння понять» були малодоступні навіть після неодноразового пояснення.

Частина таких хворих (51.9%) змогли класифікувати предмети за окремими ознаками (форма, величина), але тільки з допомогою експериментатора. При цьому вони швидко втомлювалися і відмовлялися виконувати завдання. 21.7% осіб не знали, що таке синій колір, але в інших кольорах орієнтувалися. 34.9% хворих плутали трикутник з ромбом, ромб з квадратом. Вони не змогли назвати жодної ознаки, за якою розкладали картки, важко переключалися з одного завдання на інше.

Емоційно-вольова сфера у хворих на помірний ступінь РВ суттєво збіднена, вони вразливі, на зміну ситуації давали неадекватну реакцію; у них відсутні ініціативність і самостійність. У частини хворих (24.9%) провідною емо-

цією була ригідність, а несуттєві подразники викликали у них підозрілість та напруження, іноді з проявами агресії.

Активна і пасивна увага у таких пацієнтів були нестійкими – хворі робили безглузді похибки, важко усвідомлювали прості завдання, виконували їх з допомогою експериментатора, швидко втомлювалися.

Під час проведення аналізу електроенцефалограм було встановлено, що при помірному ступені РВ з відсутністю в анамнезі хворих даних за органічне ураження головного мозку частота альфа-ритму становила 8-10 коливань/сек, альфа-індекс – 50-80, регіональні відмінності були згладжені, амплітуда альфа-ритму збільшувалася при ГВ, реєструвалися трансцеребральні розряди білатерально-синхронних тета-хвиль, амплітудою до 85 мкВ.

У хворих на помірний ступінь РВ, у яких мало місце органічне ураження головного мозку, в анамнезі було виявлено енурез, судомні напади, сноходіння, а окремі із них перші слова почали вимовляти з трирічного віку. Частота альфа-ритму у таких хворих становила 8-10 коливань/сек, альфа-індекс – 40-60, регіональні відмінності і реакція структур головного мозку на функціональні навантаження не виявлялися, реєструвалася вогнищева патологія у вигляді високоамплітудних повільних хвиль в одній або кількох областях мозку і часті трансцеребральні розряди

високоамплітудних білатерально-синхронних тета-дельта-хвиль, амплітудою до 110 мкВ.

На підставі проведених досліджень були виділені діагностично-диференційні психологічні та електроенцефалографічні показники легкого і помірного ступенів РВ.

Діагностично-диференційні психологічні показники легкого ступеня РВ: послаблення процесів запам'ятовування та відтворення; зниження асоціативної пам'яті; переважання конкретно-ситуаційного мислення; переважання узагальнення за конкретними ознаками; відсутність узагальнення за абстрактними ознаками; багатослівне визначення понять; відсутність понятійного мислення; обмеженість в утворенні нових понять; емоційна нестійкість; демонстративність; схильність подобатися навколишнім; розгальмованість дій; самовпевненість; нестійкість активної уваги; малий об'єм активної уваги; важкість переключення уваги; підвищене самонавіювання.

Діагностично-диференційні психологічні показники помірного ступеня РВ: порушення усіх процесів пам'яті; бідність зорових і слухових уявлень; обмежене розуміння простих завдань; різке зниження узагальнення за конкретними ознаками; обмежений конкретно-ситуаційний характер суджень; відсутність абстрактного мислення; низький запас знань; суттєве збіднення емоцій; підвищена вразливість; ригідність

емоцій; емоційна нестійкість, з негативною реакцією на зміну ситуації; відсутність ініціативи і самостійності; підозрілість та агресивність; швидке виснаження активної і пасивної уваги.

Діагностично-диференційні електроенцефалографічні показники легкого ступеня РВ: збереженість реактивності структур головного мозку на функціональні навантаження; зміни активності середніх структур за пароксизмальним типом. При наявності в анамнезі даних за органічне ураження мозку: різке зниження функціональної реактивності церебральних структур; виражені зміни активності верхньо-стовбурових структур за ірритативним типом; вогнищеві порушення в одній із півкуль.

Діагностично-диференційні електроенцефалогра-

фічні показники помірного ступеня РВ: зниження функціональної реактивності церебральних структур; зміни активності мезо-діенцефальних структур за пароксизмальним типом. При наявності в анамнезі даних за органічне ураження головного мозку: відсутність реакції церебральних структур на функціональні навантаження; виражені зміни активності мезо-діенцефальних структур за пароксизмальним типом; вогнищева патологія в одній або кількох областях мозку.

Висновки, зроблені в результаті дослідження. Виділені діагностично-диференційні психологічні та електроенцефалографічні показники легкого і помірного ступенів розумової відсталості допоможуть у проведенні більш чіткої діагностики цієї патології.

Література:

1. Актуальні питання дитячої психіатрії в Україні // Зб. наукових праць. – Харків: УНДІКЕНП МОЗ України, 1999. – 236 с.
2. Атлас для експериментального дослідження відхилень в психической діяльності человека / Под ред. И.А.Полищука, А.Е.Видренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Здоров'я, 1979. – 124 с.
3. Гончаренко С.А. Комплексная диагностика интеллектуального развития учащихся 7-11 классов / С.А.Гончаренко, Л.М.Манилова // Практична психологія та соціальна робота. – 1998. – № 4. – С.24-28.
4. Евтушенко С.К. Клиническая электроэнцефалография у детей: Руководство для врачей / С.К.Евтушенко, А.А.Омельяненко // – Донецк: Донеччина, 2005. – 860 с.
5. Лукашевич И.П. Исследования нейрофизиологических механизмов задержки психического развития у детей. Структурный анализ ЭЭГ / И.П.Лукашевич // Физиология человека. – 1998. – Т.24, № 1. – С.16-20.
6. Морозов А.М. Умственное недоразвитие / А.М.Морозов // Архів психіатрії. – Том 10. – Вип. 1 (36), 2004. – С. 142-151.
7. Чуркин А.А. Краткое руководство по использованию МКБ-10 в психиатрии и наркологии / А.А.Чуркин, А.Н.Мартюшов // – М.: Триада-Х, 2000. – 232с.