

При аналізі результатів УЗД щитовидної залози було враховано, що за даними літератури (Свинарев М.Ю., 2000) відмінності в нормативах розмірів щитовидної залози за різними методиками є досить значними. Ці розбіжності нівелюються з віком. Зміни в абсолютних показниках 97 перцентиля об'єму щитовидної залози за стандартами різних авторів суттєво впливає на заключення щодо тиреомагалії. Частота тиреомагалії у дітей різних вікових груп школи-інтернату порівняно з нормативами різних авторів представлена в таблиці 1.

Таблиця 1.

Частота тиреомагалії у дітей різних вікових груп школи-інтернату порівняно з нормативами різних авторів виражена в %% (n=35)

Вікові групи дітей	А.Ф.Цыб и соавт., 1990	Е.П.Касаткина и соавт., 1999	R.Gutekunst, H.Martin-Teichert, 1993	P.Vittira, et al., 1994;	F.Delange et al., 1997 при оцінюванні за віком	F.Delange et al., 1997 при оцінюванні за ППТ
І група (8-10 років, n=8)	50.0	37.5	62.5	62.5	37.5	37.5
ІІ група (11-14 років, n=11)	36.4	54.6	54.6	54.6	18.2	36.4
ІІІ група (15-17 років, n=16)	43.8	50.0	56.3	56.3	25.5	31.3

Як видно з таблиці, тиреомагалія різного ступеню виявлена у школярів усіх вікових груп.

Вказані зміни зареєстровано на тлі пограничних показників медіани йодурії, децю зменшеного вмісту T_3 та незначного зростання ТТГ аденгогіпофізу в сироватці крові. Можна припустити, що такі показники гормонального статусу є результатом компенсаторної тиреомагалії і вказують на розвиток субклінічного гіпотиреозу.

Отже, навіть скритий йододефіцит в організмі дитини в результаті недостатнього надходження мікроелементу зумовлює збільшення щитовидної залози – зоб. Незалежно від ступеню тиреомагалії та гормонального статусу цієї залози на початкових етапах (молодша та середня вікові групи) виникають виражені зміни психічного та фізичного розвитку дітей, що є особливо небезпечним для соціального здоров'я населення України. Утримані дані вказують на необхідність системного обстеження дітей шкільного віку на предмет функціональної активності щитовидної залози незалежно від вираженості йододефіциту в біосфері.

Гасюк О. М., Коваленко О. Ю.

Херсонський державний університет

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ТА КОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ

Вступ. Система мозкового кровообігу займає особливе положення серед інших органних судинних басейнів. Висока інтенсивність процесу обміну, незначний запас енергетичних субстратів і кисню обумовлюють особливу чутливість мозку до гемоциркуляційних порушень і ставлять жорсткі вимоги до регуляції його кровопостачання [4].

Відомо, що у дітей з порушеннями розумового розвитку при дослідженні мозкового кровообігу виявляється підвищений судинний тонус, зменшення пульсового

кровонаповнення, підвищення периферійного судинного опору, виражена асиметрія кровонаповнення [1]. Закономірна вікова динаміка співвідношення функціональної активності мозку та кровообігу дозволяє припустити суттєве значення регіонального мозкового кровотоку в формуванні нейрофізіологічних механізмів забезпечення розумової діяльності [5, 7]. Отже, у патогенезі розумової відсталості велике значення має стан кровообігу головного мозку.

Однак до теперішнього часу, не дивлячись на велике теоретичне і практичне значення цих досліджень, дана проблема залишається недостатньо вивченою. Майже немає досліджень, де б вказувалося на взаємозв'язок окремих показників когнітивної сфери та кровопостачання певних ділянок кори, хоча подібні відомості могли б значно поліпшити лікувально-корекційну роботу із даною категорією дітей. Особливо це важливо у підлітковий період, коли відбуваються значні зміни метаболічної активності [4, 6].

Зважаючи на актуальність даної тематики нами проведено дослідження, метою якого стало вивчення особливостей взаємозв'язку когнітивної діяльності та церебральної гемодинаміки у підлітків із вадами розумового розвитку.

Об'єкт дослідження – особливості когнітивних процесів у підлітків із вадами розумового розвитку.

Предмет дослідження – вплив церебральної гемодинаміки на стан когнітивної сфери підлітків, що навчаються у допоміжній школі.

В групу досліджуваних увійшли особа віком років - учні середніх класів Херсонської спеціальної загальноосвітньої школи № 1. Контрольну групу склали 25 учнів 7 класу Херсонської загальноосвітньої школи № 52.

Для характеристики рівня інтелектуального розвитку та його окремих складових використовували тест Векслера [2], мозковий кровообіг оцінювали за допомогою реоенцефалографії [3].

В результаті експериментального дослідження виявлено, що у підлітків із вадами розумового розвитку існує взаємозв'язок між показниками церебральної гемодинаміки і рівнем розвитку окремих компонентів інтелектуальної сфери.

Ми провели аналіз співвідношення показників реоенцефалограм за ступенем прояву патологічних ознак. Параметри РЕГ підлітків експериментальної групи та їх відсоткове співвідношення за ступенем прояву патологічних ознак представлені на рисунку 1.

Ми спостерігали асиметричність змін РЕГ-кривих між правою та лівою стороною, як у фронтотомастоїдальному, так і в окципітомастоїдальному відведеннях. У переважній кількості дітей з вадами розумового розвитку при фронтотомастоїдальному відведенні як з правої, так і з лівої сторони, спостерігається високий периферичний опір судин, підвищений тонус артерійол, високе діастолічне напруження міокарду та частота пульсу. Але, значно більший відсоток дітей мав високий тонус венул з правої сторони ніж з лівої (відповідно 72% та 28%). У переважній кількості підлітків з вадами розумового розвитку при окципітомастоїдальному відведенні як з правої, так і з лівої сторони, спостерігалися зміни, аналогічні тим, що виявлені у фронтотомастоїдальному відведенні.

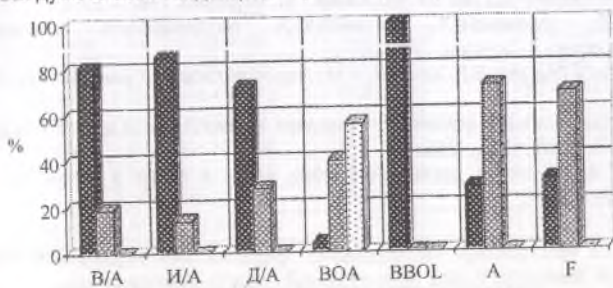
При аналізі РЕГ-кривих підлітків контрольної групи, було з'ясовано, що у більшості дітей показники реоенцефалограм є нормальними.

Показники РЕГ: В/А – показник периферичного опору судин; І/А – дикротичний індекс; Д/А – діастолічний індекс; В/ОА – показник венозного відтоку із даної області; А – кровонаповнення артеріального русла; F – швидкість об'ємного пульсового кровонаповнення;

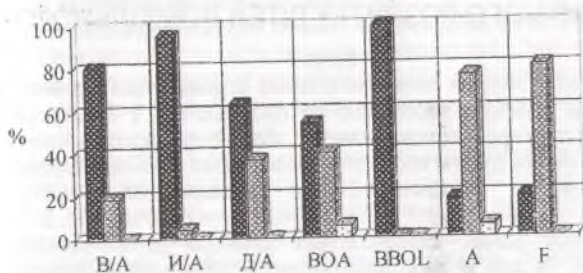
Рівень вербального інтелекту у досліджуваних дітей складав 62 бали, невербального – 66 балів, загальний показник інтелектуального розвитку у середньому складав 65 балів. 93% досліджуваних мали рівень інтелектуального розвитку, який

Відсутність дефіциту розумових здібностей за Векслером, 7% мали граничні із розумовою відсталістю показники IQ.

Проведений кореляційний аналіз показав, що у підлітків із нормальним інтелектом між показниками церебральної гемодинаміки і показниками пізнавальних процесів спостерігається дуже слабка тенденція до прямої кореляційної залежності.



А



■ Високий ■ Нормальний □ Низький

Б

Рис. 1 - Показники РЕГ у підлітків експериментальної групи у окципітомастоїдальному відведенні (А - права, Б – ліва сторона)

У підлітків із вадами інтелекту виявлено достовірні кореляції між показниками вербального інтелекту та станом кровопостачання головного мозку у фронтальній зоні.

Позитивні кореляційні зв'язки, які спостерігались у підлітків із вадами розумового розвитку, вказують на те, що підвищення тону кровеносних судин у окципітомастоїдальній системі головного мозку здебільшого покращують показники вербального та невербального інтелекту.

Висновки. У учнів середніх класів допоміжної школи виявлено недостатній розвиток вищих форм пізнавальної діяльності, тобто процесів узагальнення й абстрагування. Експериментальні дані вказують на те, що у підлітків із вадами розумового розвитку стан церебральної гемодинаміки має свої особливості. Закономірна динаміка співвідношення функціональної активності мозку та кровообігу дозволяє припустити суттєве значення регіонального мозкового кровотоку в формуванні нейрофізіологічних механізмів забезпечення розумової діяльності. Існують тісні зв'язки між показниками церебральної гемодинаміки і особливостями психофізіологічних характеристик у підлітків із вадами розумового розвитку, що треба враховувати при розробці засобів корекції функціональних станів та працездатності у даних осіб.

Література:

1. Бурцев Е.М. Нарушения мозгового кровообращения в молодом возрасте // Клиническая медицина. - 1986. - №9. - С. 30-36.
2. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. - С-Пб.: Питер, 2000. - 320 с.
3. Клиническая реография / Под ред. В.Г. Шершнева. - М.: Медицина, 1990. - 358 с.
4. Москаленко Ю.Е., Демченко И.Т., Кисляков Ю.Я. Внутрочерепная гемодинамика: биофизические аспекты. - М.: Наука, 1975. - 203 с.
5. Нейропсихология / Под ред. Е.Д. Хамской. - М.: Изд-во Московского университета, 1984. - 192 с.
6. Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы / Под ред. И.М. Соловьева. М.: Наука, 1953. - 245с.
7. Фишман М.Н. Интегративная деятельность мозга детей в норме и патологии. - М. Педагогика, 1989. - 144 с.

Глазирін І. Д.

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького

ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Вступ

У перші роки життя людини досить інтенсивно розвиваються тканини, органи і функціональні системи організму. Зовнішньо це проявляється у безперервній зміні розмірів та пропорцій тіла, у проявах нових навичок, збагаченні і урізноманітненні реакцій на зовнішні впливи. Розвиток дитини проходить нерівномірно: найбільш швидко у перші місяці життя, а потім то уповільнюється, то прискорюється. Морфологічна і функціональна зрілість окремих органів і систем приходить не одночасно [1, 2, 4].

Фізичний розвиток різних віково-статевих категорій дітей вивчали багато дослідників [1, 2, 4, 6, 7], але ці дані дещо застарілі, адже останні стандарти були зроблені 23 роки тому [5, 7]. Отже, виникає необхідність проведення сучасних досліджень даного напрямку.

Методика

У дослідженнях приймали участь 200 дітей 2-5-річного віку. Серед них 100 хлопчиків і 100 дівчаток Черкаських дитячих садків №№ 1 та 33. На момент обстеження всі досліджувані були практично здорові, віднесені до основної медичної групи. У процесі досліджень використовувалися методи антропо-, сомато- та фізіометрії [3].

Результати дослідження та їх обговорення

Загальний аналіз стану та динаміки показників фізичного розвитку дітей дошкільного віку показує, що сучасні хлопчики та дівчатка за даними довжини, маси тіла та околу грудної клітки фактично не відрізнялися, як за кількісними показниками, так і динамікою їх вікових змін, за виключенням довжини тіла у 3-річних досліджуваних (табл. 1). У цей віковий період зріст хлопчиків істотно вищий, ніж у дівчаток ($p < 0.05$). Але в період від 3 до 5 років хлопчики мали дещо вищі показники тотальних розмірів тіла ніж дівчатка. Але в 2 роки дівчатка були дещо вищі за хлопчиків і мали більшу масу та околу грудної клітки.

У хлопчиків та дівчаток в період від 2 до 3, від 3 до 4 та від 4 до 5 років спостерігалися істотні ($p < 0.05$) прирости показників довжини тіла в межах від 4.35 до 8.42см, у залежності від віку, за виключенням 2-3-річного віку дівчаток, коли даний показник фактично стабілізований, адже приріст його за цей період у них становив всього 0.49см ($p > 0.05$).