

episodes of painless ischemia of the myocardium (PIM) 77 patients were examined, having been divided into two groups. The first group included 42 patients with a favourable course of IHD, whereas the other one consisted of 33 patients with an unfavourable course of IHD. It was demonstrated that a favourable course of IHD was observed in 57,1% of the patients, whereas the IHD progress was complicated by cardiac episodes in 42,9%. The unfavourable IHD course occurred more frequently in persons with a lesion of three CA and marked lesion of one of CA (>75%) in the presence of hypertriglyceridemia, diabetes mellitus, an excessive body weight. The favourable course of IHD was noted in persons with low risk criteria: primarily one damaged CA, "completed" MI, maximum stenosing of one CA.

**Key words:** ischemic heart disease, angina pectoris, myocardial infarction, coronarangiography (>75%).

M.D. Strazhesko Institute of Cardiology of AMS of Ukraine (Kyiv)

Надійшла до редакції 27.02.2001 року

УДК 616.441-006.5-008.921.5-008.64-053.2-07

*А.О.Вацеба*

## ОЦІНКА РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА ЕНДЕМІЧНИЙ ЗОБ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ У ЙОДОДЕФІЦИТНОМУ РАЙОНІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології (зав. - проф. І.Й. Сидорчук)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Психофізіологічні обстеження (вивчення стійкості уваги, розумової працездатності, темпів сенсомоторних реакцій) здійснені у 560 дітей із дифузним пелюксічним зобом. Порівняно з дітьми контрольної групи встановлено підвищену втомлюваність, нестійкість уваги, зниження здатності до її концентрації. Інертність психічної діяльності й зниження розумової працездатності у дітей хворих на зоб можна вважати одним із діагностичних критеріїв субклінічного гіпотиреозу.

**Ключові слова:** ендемічний зоб, субклінічний гіпотиреоз, оцінка розумової працездатності.

**Вступ.** Дефіцит йоду призводить до психомоторних порушень, зниження пам'яті й здатності до абстрактного мислення [5,6]. У попередніх наших дослідженнях було вказано на тенденцію до зниження інтелектуального розвитку дітей хворих на ендемічний зоб [2].

**Мета дослідження.** Визначити показники розумової працездатності дітей хворих на ендемічний зоб методом вивчення особливостей уваги, її стійкості, здатності до концентрації; темпи сенсомоторних реакцій.

**Матеріал і методи.** Здійснено епідеміологічне популяційне дослідження 560 дітей віком від 9 до 16 років у Коломийському районі Івано-Франківської області. Обстеження здійснювали згідно з "Рекомендаціями по контролю за захворюваннями, спричиненими дефіцитом йоду" [4]. Проби сечі на вміст йоду досліджували в лабораторії епідеміології ендокринних захворювань Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П.Комісаренка АМН України (зав. - д.мед.н. В.І.Кравченко). Тяжкість ендемії оцінювали за критеріями ВООЗ [7]. Для вивчення стійкості уваги й розумової працездатності здійснювали коректурну пробу [1]. Дослідження виконували з допомогою спеціальних бланків із довільними рядами букв. Досліджувані впродовж 5 хв через кожні 60 с повинні були закреслити дві задані букви. Для якісної характеристики проводили підрахунок коефіцієнта точності виконуваної роботи, що характеризує концентрацію уваги, зібраність, за формулою:

$$K = a - (b+c)/(a+b),$$

де  $a$  - загальна кількість правильно закреслених букв;  $b$  - загальна кількість пропущених букв;  $c$  - кількість помилково викреслених букв;  $b+c$  - кількість допущених помилок.

Коефіцієнт стійкості уваги (працездатність) оцінювали за формулою:

$$V = K \times D,$$

де  $K$  – коефіцієнт точності;  $D$  – загальне число знаків.

Швидкість обробки інформації обчислювали за формулою

$$C = 0,224D - 2,807 (b+c) / T,$$

де  $T$  – час проведення проби.

Дослідження темпу сенсомоторних реакцій і особливостей уваги здійснювали з допомогою модифікованих таблиць Шульте [3]. Психофізіологічні дослідження були проведені у 560 дітей із дифузним нетоксичним зобом ІА-ІБ-2 ступенів. Контрольну групу склали 87 дітей без збільшення щитоподібної залози. Дітей із затримкою нервово-психічного розвитку серед обстежуваних не було.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз показників коректурної проби у дітей із зобом, що проживають у дефіцитному на йод Коломийському районі, свідчить, що у дітей 9-12 років коефіцієнт точності виконуваної роботи (кількість зроблених помилок) достовірно знижений ( $0,71 \pm 0,05$ ) порівняно з аналогічним показником у контрольній групі ( $0,87 \pm 0,06$ ), при цьому відзначається збільшення кількості помилок до 5-ї хвилини ( $0,51 \pm 0,06$ ), що підтверджує швидку втомлюваність і різке зниження концентрації уваги. У контрольній групі спостерігається менша кількість помилок, темп виконання завдання залишається стабільним, зазнаючи незначного зниження до 5-ї хвилини ( $0,71 \pm 0,07$ ). Стійкість уваги у дітей, хворих на зоб, у цій віковій групі також має тенденцію до зниження від  $102,56 \pm 7,68$  на 1-й хвилині до  $72,18 \pm 9,38$  на 5-й хвилині ( $p < 0,01$ ). У дітей контрольної групи стійкість уваги залишається високою ( $128,24 \pm 14,82$ ) і навіть підвищується на 3-й хвилині до  $137,28 \pm 12,36$ , що характеризує добру працездатність здорових дітей. Швидкість обробки інформації у дітей із зобом віком 9-12 років також достовірно знижена ( $27,14 \pm 2,46$ ) порівняно з аналогічним показником у контрольній групі ( $32,19 \pm 3,62$ ;  $p < 0,01$ ).

Таким чином, дітям із зобом віком 9-12 років пригаманні підвищена втомлюваність, нестійкість уваги, зниження здатності до її концентрації і низька працездатність.

У групі дітей із зобом віком 13-16 років достовірного зниження коефіцієнта точності виконуваної роботи не спостерігається ( $p > 0,05$ ), однак два інші показники (коефіцієнт стійкості уваги й швидкість обробки інформації) мають тенденцію до зниження. Так, коефіцієнт стійкості уваги знижений до  $151,4 \pm 16,16$  порівняно з аналогічним показником у здорових ( $172,51 \pm 13,37$ ). Якщо у контрольній групі стійкість уваги залишається практично незмінною, дорівнюючи на 5-й хвилині дослідження  $175,16 \pm 11,63$ , то в дітей із зобом спостерігається асиметрія уваги з різким зниженням показника до 5-ї хвилини (до  $118,64 \pm 11,66$ ), що засвідчує наростання втомлюваності й зниження працездатності. Крім того, у старших школярів швидкість обробки інформації також сповільнена порівняно з аналогічним показником у контрольній групі з тенденцією до подальшого зниження, складаючи на 5-й хвилині  $38,21 \pm 3,46$ , що характеризує наростаючу втомлюваність. У контрольній групі цей показник підвищений, досягаючи на 5-й хвилині рівня  $46,4 \pm 2,2$ .

Аналіз одержаних результатів дослідження темпу сенсомоторних реакцій і особливостей уваги за допомогою модифікованих таблиць Шульте засвідчив, що в дітей із зобом віком 9-12 років достовірних відмінностей порівняно з контрольною групою не виявлено, хоча загальна кількість знайдених цифр по 5 таблицях у них менша з якісними порушеннями уваги, зокрема, нерівномірний пошук чисел і швидке виснаження. При обстеженні дітей із зобом віком 13-16 років спостерігаються достовірні відмінності порівняно з контрольною групою. У них відзначається поєднання порушеної уваги й підвищеного виснаження, що проявляється збільшенням кількості помилок при пошуку чисел в кожній наступній таблиці.

Таким чином, у дітей із зобом віком 9-16 років має місце підвищена втомлюваність, нестійкість уваги, зниження здатності до її концентрації, а також зміна швидкості роботи у бік зниження, що характеризує незадовільну розумову працездатність.

#### **Висновки.**

1. Для дітей із зобом, що проживають у регіоні, дефіцитному на йод, характерні інертність психічної діяльності, швидко наступаюча втомлюваність, зниження концентрації уваги й розумової працездатності.

2. Виявлені особливості психічної діяльності при ендемічному зобі можуть бути одним із діагностичних критеріїв субклінічного гіпотирозу.

**Література.** 1. Елейхер В.М. Клиническая психология. – М., 1976. – 156 с. 2. Вацєба А.О., Гаврилюк В.М., Яковина В.В. та ін. Оцінка інтелектуального рівня у дітей, що проживають в йододефіцитних районах Українських Карпат // Український медичний альманах. – 2000. – Т.3, №2. – С.36-38. 3. Гиппен-Тейтер Ю.Б., Рошанова В.А. Психология индивидуальных различий. Тест возрастающей трудности (мет. Равенна). – М., 1981. – 385 с. 4. Рекомендации по контролю за заболеваниями, вызванными дефицитом йода // Проблемы эндокринологии. – 1992. -- №3. – С.35-36. 5. Gilnoer D. Autoimmune thyroid disorders, maternal hypothyroxinemia, and its potential repercussions for the progeny // The Thyroid and Environment: Merck European Thyroid Symposium (Budapest, June 22-25, 2000). – Schattauer: Stuttgart, New York, 2000. – P.121-133. 6. Pankiv Y., Havrylyuk V., Vatsєba A. et al. Long-term study of subclinical hypothyroidism: psychopathological and cognitive features // Endocrine Journal. – 2000. – Vol.47, Suppl.1. – P.480. 7. WHO, UNICEF and ICIDD. Indicators for Assessing Iodine Deficiency Disorders and their Control through Salt Iodization. – Geneva: World Health Organization, 1994. – P.1-55.

## ESTIMATION OF MENTAL EFFICIENCY OF CHILDREN WITH ENDEMIC GOITER IN THE IODINE DEFICIENCY REGION OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS

*A. O. Vatsєba*

**Abstract.** Psychophysiological examinations (including studies of attention stability, mental efficiency, and the rates of sensory responses) were conducted in 560 children with diffuse nontoxic goiter. In comparison with controls, the children with goiter were found to have higher fatigability, attention instability, and decreased capacity of attention concentration. Inert psychic performance and mental efficiency in children with goiter may be a diagnostic criterion for subclinical hypothyroidism.

**Key words:** endemic goiter, subclinical hypothyroidism, estimation of mental efficiency.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

*Надійшло до редакції 27.12.2000 року*