

Течение послеоперационного периода гладкое. Послеоперационная гистология 13023-24-25.6.0/18г. Шваннома. Линия разреза без особенностей.

Послеоперационный период протекал без осложнений и на 10-е сутки в удовлетворительном состоянии пациент выписан под наблюдением онколога по месту жительства.

GIST чаще всего не имеют специфических симптомов, клинические проявления их имитируют другие нозологии данных локализаций.

Основным методом лечения гастроинтестинальной стромальной опухоли желудка является хирургический. Стандартом операции должно быть радикальное удаление опухоли единым блоком с морфологически негативными краями резекции. При генерализации процесса применяется лекарственное лечение.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.Д. Каприн, Г.О. Рухадзе, И.П. Костюк, А.П. Шинкаркина, С.А. Мозеров, Н.Ю. Двинских. Случай лечения гигантской гастроинтестинальной стромальной опухоли желудка с метастазом в серозной оболочке тонкой кишки // Журнал им. П.А. Герцена. - 2017. - № 2. - С. 45-50.
2. Богомолов Н.И., Кузнецова И.А., Чарторижская Н.Н., Прохоров Н.Б., Пахольчук П.П., Орлов А.А., Мартиросян Г.Ч., Синецын А.С., Скажухина Л.Н., Мусорина В.П., Курносов В.Д. GIST - гастроинтестинальные стромальные опухоли: опыт диагностики и лечения // Забайкальский медицинский вестник. - 2010. - № 2. - С. 32-35.
3. Кригер А.Г., Старков Ю.Г., Кармазановский Г.Г., Берелавичус С.В., Горин Д.С., Солодкий А.В., Вет-шева Н.Н., Курушкина Н.А. Диагностика

и тактика хирургического лечения гастроинтестинальной стромальной опухоли // Хирургия. Журнализм. Н.И. Пирогова. - 2014. - № 1. - С. 15-20.

4. Маландин А.Г., Меркулов И.А., Иванов Ю.В., Пастухов А.И. Гастроинтестинальные стромальные опухоли (GIST): особенности диагностики и лечения // Хирургия. Журнализм. Н.И. Пирогова - 2012. - № 3. - С. 32-41.

5. Серяков А.П. Гастроинтестинальные стромальные опухоли. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2010. - № 20 (4). - С. 49-57.

6. Снигур П. В., Анурова О. А., Петровичев Н. Н. и др. Клинико-морфологические особенности стромальных опухолей желудочно-кишечного тракта // Вопр. онкол. — 2003. — Т. 49, №6. — С. 705—710.

7. Gheorghe M, Predescu D, Iosif C, Ardeleanu C, Basanu F, Constantinoiu S. Giant and therapeutic considerations of GIST. // J. Med Life. - 2014. - № 7 (2). - P. 139-149.

8. Graziosi L, Marino E, Ludovini V, Rebonato A, Angelis V, Donini A. Unique case of sporadic multiple gastro intestinal stromal tumour // Int J Surg Case Rep. - 2015. - № 9. - P. 98-100.

9. Ionescu S, Barbu E, Ionescu C, Costache A, Balasoiu M. Giant gastrointestinal stromal tumour of the stomach. // Rom J Morphol Embriol. - 2015. - № 56(1). - P. 239-245.

10. Koumariou A, Economopoulou P, Katsounis P, Laschos K, Arapantoni-Dadioti P, Marticos G, et al. Gastrointestinal stromal tumours GIST: A prospective analysis and an update on biomarkers and current treatment concepts. // Biomark Cancer. - 2015. - № 7 (Suppl.1). - P. 1-7.

#### THE STUDY OF PSYCHOMOTOR QUALITIES IN MIDDLE SCHOOL AGE CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT

**Pilkevich N.**

*PhD in Medical sciences, Prof., Medical Institute  
NDU "BelGU", Belgorod*

**Markovskaya V.**

*PhD in Biology, Assoc. Prof. Medical Institute  
NDU "BelGU", Belgorod*

**Yavorskaya O.**

*lecturer at the Medical College of the Medical Institute  
NDU "BelGU", Belgorod*

**Pilkevich E.**

*doctor of Belgorod Pathological Bureau, Belgorod*

**Khabibullin R.**

*head of the pathological department of immunohistochemistry  
Belgorod Pathological Bureau, Belgorod*

**ВИВЧЕННЯ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ У ДІТЕЙ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ****Пількевич Н.Б.***доктор медичних наук, професор, Медичний інститут  
НДУ «БелГУ», Белгород***Марковська В.О.***кандидат біологічних наук, доцент, Медичний інститут  
НДУ «БелГУ», Белгород***Яворська О.В.***викладач медичного коледжу Медичного інституту  
НДУ «БелГУ», Белгород***Пількевич О.А.***лікар Білгородського патологоанатомічного  
бюро, Белгород***Хабібуллін Р.Р.***завідувач патологоанатомічним відділенням імуногістохімії  
Білгородського патологоанатомічного бюро, Белгород***DOI: 10.24412/3453-9875-2021-69-1-34-39****Abstract**

The article is devoted to the study of psychomotor qualities in children using complex sensorimotor reactions of discrimination, choice and reaction to a moving object. The study involved blind and visually impaired children of middle school age. Due to the fact that motor functions are one of the main manifestations of human life and significantly affect the development of other body systems, when they are disturbed, unfavorable conditions are created for the development of psychomotor. Pathology leads to the fact that both internal organs and their functions, which provide individual biological development, and external, motor, underlying adaptation to the social environment, suffer. As a result of the study, it was found that boys and girls with visual impairments lag behind their peers in terms of the total number of errors, the number of leads, Whipple's accuracy rate, the average reaction time and the number of erroneous reactions.

**Анотація**

Стаття присвячена вивченню психомоторних якостей у дітей за допомогою складних сенсомоторних реакцій розрізнення, вибору і реакції на рухомий об'єкт. В дослідженні брали участь сліпі і слабкозорі діти середнього шкільного віку. У зв'язку з тим, що рухові функції є одним з головних проявів життєдіяльності людини і в значній мірі впливають на розвиток інших систем організму, при їх порушеннях створюються несприятливі умови для розвитку психомоторики. Патологія призводить до того, що страждають, як внутрішні органи і їх функції, що забезпечують індивідуально-біологічний розвиток, так і зовнішні, рухові, що лежать в основі адаптації до соціального середовища. В результаті дослідження встановлено, що хлопчики і дівчатка з порушеннями зору відстають від своїх однолітків за показниками загального числа помилок, кількості опережень, коефіцієнту точності Уиппла, середнього значення часу реакції та числа помилок реакцій.

**Keywords:** blind and poor-sighted children, sensorimotor reactions, psychomotor qualities**Ключові слова:** сліпі та слабкозорі діти, сенсомоторні реакції, психомоторні якості**Вступ**

Згідно з даними першого Всесвітнього доповіді Всесвітньої організації здравоохранення (ВООЗ) про проблеми зору, майже 1,3 млрд. чоловік у світі з різними формами порушення зору, в тому числі 40 млн. тотально сліпих, з них 1,4 млн. дітей позбавлені зору [1, 2]. У свою чергу, 40% випадків дитячої сліпоти вважаються предотвратимими [3]. На сьогодні сліпота та слабкозорість - основні причини очної інвалідності у дітей, яка в структурі загальної дитячої патології посідає п'яте місце [4]. Поширеність хвороб ока та його додаткового апарату у дітей в Російській Федерації становить 16,0 на 10 тис. дитячого населення [3].

Сучасне суспільство характеризується високим функціональним навантаженням на сенсорні системи, що, в свою чергу, впливає на показники вегетативних функцій організму [5].

У зв'язку з тим, що рухові функції є одним з головних проявів життєдіяльності людини і в значній мірі впливають на розвиток інших систем організму, при їх порушеннях створюються несприятливі умови для розвитку Психомоторики. Патологія призводить до того, що страждають як внутрішні органи і їх функції, що забезпечують індивідуально-біологічний розвиток, так і зовнішні, рухові, що лежать в основі адаптації до соціального середовища [6-8].

На думку І.А. Аршавського [9], життя організму, його зростання і розвиток формується руховою активністю. Різна ступінь гіпокінезії в дитячому віці негативно впливає на розвиток серцево-судинної, нервової, респіраторної, ендокринної, імунної та інших систем, опорно-рухового апарату, знижує функціональні резерви організму і стійкість до захворювань. З іншого боку, при хворобах, так

званих функціональних, як, наприклад, зниження або відсутність функції зорового аналізатора, рухова і адаптивна активність знижені, що не може не впливати на розвиток організму людини в цілому [10, 11].

Метою дослідження було вивчення психомоторних якостей у дітей середнього шкільного віку з порушеннями зору за допомогою складних сенсомоторних реакцій розрізнення, вибору і реакції на рухомий об'єкт.

#### Методи дослідження

Проспективне когортне дослідження проводили на базі спеціальної загальноосвітньої школи 1-3 рівня для дітей з порушеннями зору № 23 м. Слов'янська, яка займається реабілітацією дітей з

порушеннями зору з 1948 року. До групи порівняння входили школяри загальноосвітньої школи № 17 м. Слов'янська Донецької області, Україна.

В рамках виконаної роботи в дослідженні взяли участь 113 дітей, віком від 11 до 14 років, а саме 49 хлопчиків (43,36%) і 64 дівчинки (56,64%). Основна група (табл. 1) - 58 сліпих і слабкозорих дітей (30 хлопчиків і 28 дівчаток) і контрольна - 55 (19 хлопчиків і 36 дівчаток) одноліток з I групою здоров'я.

Критеріями виключення при проведенні психодіагностичної методики "Реакція на об'єкт, що рухається" були діти мають гостроту зору на кращій очей від 0,01 до 0,04 діоптрії.

Таблиця 1

Види порушення зору дітей основної групи

Патологія		Вік 11-14 років	
		Хлопчики n=30	Дівчатка n=28
Ступінь вираженості міопії	висока >6 діоптрій	8	5
Поразка рогівки:	мікрокорнеа	2	1
Патологія кришталика:	вроджена катаракта		2
	вроджена афакія		1
	колобома кришталика		1
Патологія райдужки	аніридія		2
Одночасне ураження сітківки з зоровим нервом	гіпоплазія сітківки та зорового нерва	10	8
Поразка зорового нерва	часткова атрофія	1	1
	повна атрофія	2	1
Поразка сітківки	гіпоплазія	1	1
	часткова гіпоплазія		1
	хореоретиніт		1
	Амавроз Лебера		1
Патологія очних яблук	мікрофтальм	2	2
	анoftальм	2	
	післяопераційний 2-х сторонній анофтальм	2	

Для вирішення поставлених завдань, реєстрацію визначення часу реакції пара-метрів проводили апаратно-програмним комплексом «НС-Психотест-НІ» - НСФТ010999.001ПС 2008 - Нейрософт, г. Иваново (Росія) з використанням оперативної системи Windows XP Professional.

Психомоторні якості у обстежених дітей, власності нервових процесів і функціональних станів оцінювали за такими класичними психодіагностичними методиками: "Реакція розрізнення", "Реакція вибору", "Реакція на об'єкт, що рухається" [10].

Статистична обробка здійснювалася на ПК комп'ютері за допомогою пакетів програм Microsoft Excel і Statistic-6. Рівень достовірності відмінностей досліджуваних показателів визначали з допомогою t-критерію Стьюдента. Результати вважали статистично значущими при  $p < 0,05$ .

#### Результати

Функціональна рухливість нервових процесів у людини повинна розглядатися як максимально можлива швидкість переробки інформації різного ступеня складності в заданому ліміті часу. Вона є інтегрованим показником всіх скоростних можливостей нервової системи: сприйняття сигналу, його аналізу, прийняття рішення, видачі команди, тощо, що обумовлено не тільки швидкісними процесами в периферичній нервовій системі, але в тому числі і особливостями функціонування центральних коркових структур.

З метою визначення рухливості нервових процесів використовували складну сенсомоторну реакцію розрізнення, яка реалізується на один конкретний стимул з не-скільких різних стимулів (табл. 2). Швидкість, точність і висока сконцентрованість на виконанні завдання викликають емоційну напругу.

Таблиця 2

## Реакція розрізнення у дітей з патологією зору в віці 11-14 років

Показники	Практично здорові діти		Діти з патологією зору	
	хлопчики (n=19)	дівчата (n=36)	хлопчики (n=30)	дівчата (n=28)
Загальна кількість помилок, од.	1,9±0,02	1,4±0,02	3,0±0,04*×	2,1±0,03*
Кількість випереджень, од.	0,4±0,01	0,2±0,01	1,1±0,02*×	0,4±0,01*
Коефіцієнт точності Уиппла, у.о.	0,2±0,01	0,2±0,01	0,1±0,005*	0,1±0,005*
Середнє значення часу реакції, мс	293,8±4,47	296,5±4,51	338,5±5,15*×	341,5±5,19*
Число помилкових реакцій, од.	1,3±0,02	1,2±0,02	2,0±0,03*×	1,9±0,02*

Примітка: \* - відмінності достовірні між дітьми однієї статі (p < 0,05);

× - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

При дослідженні реакції розрізнення у сліпих і слабкозорих хлопчиків у віці 11-14 років ми встановили. Всі показники у них були знижені в порівнянні з аналогічними показниками у практично здорових хлопчиків аналогічного віку. А саме, загальне число помилок - в 1,58 рази (p < 0,05), кількість опережений - в 2,75 рази (p < 0,05), коефіцієнт точності Уиппла - в 2 рази (p < 0,05), середнє значення часу реакції - на 15,21% (p < 0,05) і число помилкових реакцій - в 1,54 рази (p < 0,05).

Аналізуючи ті ж показники у сліпих і слабкозорих дівчаток у віці 11-14 років нами встановлено. Всі їх показники були знижені в порівнянні з аналогічними показателями у практично здорових дівчаток відповідного віку. А саме, загальне число помилок було більше в 1,5 рази (p < 0,05), кількість випередження та коефіцієнт точності Уиппла більше в 2 рази (p < 0,05), середнє значення часу реакції було довше на 15,18% (p < 0,05), а число помилкових реакцій було більше в 1,58 рази (p < 0,05).

Якщо порівнювати дані показники між сліпими і слабкозорими хлопчиками і дівчатками, можна відзначити наступне. Загальна кількість помилок у хлопчиків була більше, ніж у дівчаток, на 42,86% (p < 0,05), кількість опережений була більше в 2,75 раз (p < 0,05), число помилкових реакцій було більше на 5,26% (p < 0,05). Коефіцієнт точності Уиппла у хлопчиків і дівчаток був однаковим. Середнє значення часу реакції у дівчаток було більше, ніж у хлопчиків, на 0,88% (p < 0,05).

Далі, ми оцінювали рухливість нервових процесів, за допомогою складної сенсомоторної реакції вибору, при якій на кожен певний стимул необхідно відповідати конкретним типом реакції (табл. 3). При цьому висока концентрація уваги, логічний компонент прийняття рішення викликають психоемоційне напруження, а час і точність виконання визначають стресостійкість до мінливих умов середовища.

Таблиця 3

## Реакція вибору у дітей з патологією зору в віці 11-14 років

Показники	Практично здорові діти		Діти з патологією зору	
	хлопчики (n=19)	дівчата (n=36)	хлопчики (n=30)	дівчата (n=28)
Загальна кількість помилок, од.	4,2±0,06	2,9±0,04	10,0±0,5*×	6,9±0,10*
Коефіцієнт точності Уиппла, у.о.	0,3±0,01	0,3±0,01	0,2±0,01*	0,2±0,01*
Середнє значення часу реакції, мс	361,1±5,49	372,8±18,64	416,6±6,33*×	430,1±6,54*
Число помилкових реакцій, од.	7,9±0,12	8,3±0,41	4,8±0,07*×	5,0±0,07*

Примітка: \* - відмінності достовірні між дітьми однієї статі (p < 0,05);

× - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

При дослідженні реакції вибору у дітей з патологією зору в віці 11-14 років ми встановили. Загальна кількість помилок і середнє значення часу реакції у сліпих і слабкозорих хлопчиків нижче, ніж у практично здорових однолітків такого ж статі і віку, в 2,38 (p < 0,05) і 1,15 рази (p < 0,05) відповідно. Коефіцієнт точності Уиппла і число помилкових

реакцій у хлопчиків з патологією зору нижче, ніж у здорових однолітків, в 1,5 (p < 0,05) і 1,6 раз (p < 0,05) відповідно.

При аналізі тих же показників у сліпих і слабкозорих дівчаток у віці 11-14 років виявилось, що загальне число помилок і середнє значення часу реакції у сліпих і слабкозорих дівчаток нижче, ніж у

практично здорових дівчаток того ж віку, в 2,37 ( $p < 0,05$ ) і 1,15 ( $p < 0,05$ ) рази відповідно. Коефіцієнт точності Уиппла і число помилкових реакцій у дівчаток з патологією зору були нижче, ніж у їх практично здорових однолітків, в 1,5 ( $p < 0,05$ ) і 1,6 ( $p < 0,05$ ) рази відповідно.

Якщо порівнювати дані показники між сліпими і слабкозорими хлопчиками і дівчатками, можна відзначити, що загальна кількість помилок у хлопчиків нижче, ніж у дівчаток, на 44,93% ( $p < 0,05$ ). У дівчаток середнє значення часу реакції було нижче на 3,24% ( $p < 0,05$ ), число помилкових реакцій - на 4,17% ( $p < 0,05$ ) в порівнянні з хлопчиками. Коефіцієнт точності Уиппла не відрізнявся у хлопчиків і дівчаток ( $p > 0,05$ ).

Збалансованість нервових процесів, чіткість реагування, здатність до ризику, працездатність і функціональний стан ЦНС у дітей з вадами зору визначали з допомогою складної сенсомоторної реакції на об'єкт, що рухається. Виконання якої вимагає складної обробки сенсорного сигналу центральною нервовою системою. Сліпі, а також зі слабким зором діти, які не бачили червону заливку, цей тест не виконували.

Результати досліджень показників реакції на об'єкт, що рухається у дітей з патологією зору в наступній віковій групі (11-14 років) наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

**Реакція на об'єкт, що рухається у дітей з патологією зору у віці 11-14 років**

Показники	Практично здорові діти		Слабкозорі діти	
	хлопчики (n=19)	дівчата (n=36)	хлопчики (n=23)	дівчата (n=24)
Середній час реакції, мс	3,1±0,04	11,4±0,17	1,8±0,02*×	6,6±0,10*
Число випереджень, од.	5,7±0,08	4,1±0,06	8,8±0,13*×	6,3±0,09*
Число запізнь, од.	18,6±0,28	8,5±0,12	33,6±0,51*×	11,8±0,17*
Число точкових реакцій, од.	12,3±0,18	22,2±0,33	9,1±0,13*×	16,4±0,24*

Примітка: \* - відмінності достовірні між дітьми однієї статі ( $p < 0,05$ );

× - відмінності достовірні між дітьми з патологією зору.

При дослідженні реакції на об'єкт, що рухається у слабкозорих хлопчиків у віці 11-14 років встановлено, що всі показники були знижені, а саме середній час реакції в 1,72 рази ( $p < 0,05$ ), число випереджень в 1,54 рази ( $p < 0,05$ ), число запізнь і число точкових реакцій в 1,39 ( $p < 0,05$ ) і 1,35 рази ( $p < 0,05$ ) відповідно.

При аналізі тих же показників у слабкозорих дівчаток у віці 11-14 років нами було встановлено, що знижені такі показники, як середній час реакції - в 1,73 раз ( $p < 0,05$ ), число випереджень - в 1,54 рази ( $p < 0,05$ ), число запізнь - в 1,39 рази ( $p < 0,05$ ) і число точкових реакцій - в 1,53 рази ( $p < 0,05$ ) в порівнянні зі здоровими дівчатками даної вікової групи.

Якщо порівнювати дані показники, отримані у слабкозорих хлопчиків і дівчаток, можна відзначити наступне. Всі показники у хлопчиків були нижче, ніж у дівчаток, а саме середній час реакції - в 3,66 рази ( $p < 0,05$ ), число випереджень - в 1,39 рази ( $p < 0,05$ ), число запізнь - в 4,54 раз ( $p < 0,05$ ) і число точкових реакцій - в 1,80 рази ( $p < 0,05$ ).

#### Висновок

Таким чином, в результаті дослідження, нами встановлено, що хлопчики і дівчатка з порушеннями зору відстають від своїх однолітків за всіма показниками реакції розрізнення, реакції вибору і реакції на рухомий об'єкт. Це свідчить про невірноваженість процесів збудження і гальмування в нервовій системі і вказує про особливості порушення психомоторного статусу сліпих та слабкозорих дітей, що вимагає корекції цих показників за рахунок поліпшення якостей рухової

сфери, яка включає комплекс рухових умінь, навичок і автоматизму.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bourne R. RA. Vision Loss Expert Group. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis / R. RA. Bourne, S. R. Flaxman, T. Braithwaite et al. // *Lancet Glob Health*. – 2017. – Vol. 5(9). – P. 888-97.
2. Fricke T. R. Global Prevalence of Presbyopia and Vision Impairment from Uncorrected Presbyopia: Systematic Review, Meta-analysis, and Modelling / T. R. Fricke, N. Tahhan, S. Resnikoff et al. // *Ophthalmology*. – 2018. – Vol. 125(10). – P. 1492-1499. doi: 10.1016/j.ophtha.2018.04.013.
3. Волкова Л. П. Современная организация охраны зрения детей. Профилактика миопии как болезни регуляции. / Л. П. Волкова // *Российская детская офтальмология*. – 2020. – № 1. – С. 5-13.
4. Козлов С. И. Структура и уровень первичной инвалидности у детей в различном возрасте в Российской Федерации в 2004-2008 гг. / С. И. Козлов // *II Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. Москва. – 2010. – № 2. – С. 101-103.
5. Крыжановский Г. Н. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии / Г. Н. Крыжановский, И. Г. Акмаев, С. В. Мамаева и др. – М.: Мед. кн., 2010. – 287 с.

6. Анохина И. А. Индивидуальный подход в физкультурно-оздоровительной работе ДОУ: Методические рекомендации. / И. А. Анохина – Ульяновск: УИПКПРО, 2006. – 49 с.

7. Евсева О. Э. Основные подходы и особенности совершенствования двигательной деятельности лиц с нарушением зрения в России / О. Э. Евсева, А. А. Шелехов, И. Г. Ненахов // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2018. – №. 9 – С. 163.

8. Сергеева В. Н. Повышение двигательной активности детей 5-6 лет с нарушением зрения в условиях образовательного учреждения / В. Н. Сергеева // Методологические проблемы педагогики физической культуры. – 2019. – С. 177-179.

9. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – М.: Медицина; 1982. – 270 с.

10. Дичко В. В. Педагогічні засади корекційного навчання руховим діям школярів з порушенням зору [навчальний посібник] / В. В. Дичко. – К.; 2007. – 112 с.

11. Пилькевич Н.Б. Изучение силы нервной системы у детей младшего школьного возраста с патологией зрения / Н. Б. Пилькевич // Материалы IX международной науч.-практ. конф. «Новости научных идей - 2013» – Прага. Издательский дом «Образование и наука». – 2013. – Т. 18. – С. 22-24.