

3. Бахмутова Е.Е. Возможна ли достоверная диагностика однородно накапливающих гиперваскулярных образований печени одним из томографических методов (КТ, МРТ)? // Мед. визуализация. — 2010. — №3. — С. 50–58.
4. Туманова С.П., Кармазановский Г.Г., Шеголев А.И. Количественная и качественная КТ-характеристика особенности кровоснабжения гепатоцеллюлярного рака разной степени дифференцировки // Мед. визуализация. — 2013. — №2. — С. 97–103.
5. Ярошенко Е.Б., Буревич Э.З., Мойсюк И.Т. Роль вирусных гепатитов в развитии гепатоцеллюлярной карциномы // Практик. онкол. — 2008. — Т. 9, №4. — С. 189–194.
6. Bruix J., Sherman M. Practice Guidelines Comittu, American Association for the study liver diseases. Management of hepatocellular carcinoma // Hepatology. — 2005. — Vol. 42. — P. 1208–1236.
7. Chiba T., Toknuye K., Matsuuzaki Y. et al. Proton beam therapy for hepatocellular carcinoma: a retrospective review of 162 patients // Clin. Canc. Res. — 2005. — Vol. 11. — P. 3799–3805.
8. Haushi M., Matsui O., Veda K. et al. Progression to hypervascular hepatocellular carcinoma: correlation with intranodular blood evaluated with CT during intrarterial injection of contrast material // Radiology. — 2002. — Vol. 255. — P. 143–149.
9. Kew M.C. Epidemiology of chronic hepatitis B virus infextion, hepatocellular carcinoma, and hepatitis B virus — induced hepatocellular carcinoma // Pathology. — 2010. — Vol. 58. — P. 273–277.
10. Kudo M. Atypical large well-differentited hepatocellular carcinoma a with benign nature: a new clinical antity // Intervirology. — 2004. — Vol. 47. — P. 227–237.
11. Kudo M. Multistep human hepatocarcinogenesis: correlation of imaging with pathology // J. Gastroenterol. — 2009. — Vol. 44, suppl. XIX. — P. 112–118.
12. Lapi E., Geschwund J.F.H. Intraarterial therapies for hepatocellular carcinoma: where do we Stand? // Ann. Surg. Oncol. — 2010. — Vol. 17. — P. 1234–1246.
13. Matsui O. Imaging multi step human hepatocarcinogenesis by CT during intraarterial contrast injection // Intervirology. — 2004. — Vol. 47. — P. 271–276.
14. Sahani D.V., Holakerr N.S., Mueller P.R., Ihu A.X. Advanced hepatocellular carcinoma: CT perfusion of liver and tumor tissue-initial experience // Radiology. — 2007. — Vol. 1243. — P. 736–743.
15. Saar B., Kelnner-Weldon F. Radiological diagnosis of hepatocellular carcinoma // Liverinternational. — 2008. — Vol. 28. — P. 189–199.
16. Yang J.D., Roberts L.P. Epidemiology and management of hepatocellular carcinoma // Infect. Dis. Clin. N. Am. — 2010. — Vol. 24. — P. 889–919.

УДК 371.7: 613.867: 613.954.4: 616-072.85 (571.53)

Т16

ПОКАЗАТЕЛИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ИРКУТСКА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

*Елена Анатольевна Ткачук***Иркутский институт повышения квалификации работников образования***Реферат**

Цель. Оценка показателей умственной работоспособности детей дошкольного возраста в условиях информатизации общества.

Методы. За период с 1998 по 2012 гг. под наблюдением находились 176 детей в возрасте от 5,5 до 6,5 лет в дошкольном учреждении центрального района г. Иркутска. Были сформированы две группы детей: первая группа — 101 ребенок, посещавший детский сад в 1998 г., вторая группа — 76 детей, посещавших детский сад в 2012 г. Возрастные группы дошкольников соответствовали их календарному возрасту от 5 лет 5 мес 30 дней до 6 лет 5 мес 30 дней. Оценку работоспособности проводили с помощью фигурных таблиц В.Я. Анфилова по количеству допущенных ошибок и количеству просмотренных строк. Каждая пропущенная строка приравнивалась к одной ошибке. Коэффициент продуктивности Q рассчитывали по формуле $Q=c^2/c+d$, где c — количество просмотренных строк; d — количество ошибок (ошибки не стандартизировались).

Результаты. Показатель продуктивности за период с 1998 по 2012 гг. статистически значимо не изменился. Во второй группе (на современном временном этапе) в тесте Анфилова увеличилось количество просмотренных строк в 1,8 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 7,5 раза ($p < 0,05$). Среди девочек второй группы количество просмотренных строк увеличилось в 1,6 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 6,3 раза ($p < 0,05$). Среди мальчиков данная тенденция была выражена более ярко. Так, во второй группе количество просмотренных строк увеличилось в 2,0 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 8,3 раза ($p < 0,05$).

Вывод. У детей дошкольного возраста на современном временном этапе увеличивается скорость и снижается качество обработки информации, итоговые показатели коэффициента продуктивности не изменяются.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, информатизация общества, умственная работоспособность.

INDICATORS OF MENTAL HEALTH OF PRE-SCHOOL CHILDREN IN IRKUTSK AMID THE WIDE INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES E.A. Tkachuk. *Irkutsk Institute of Teachers' Professional Development, Irkutsk, Russia.* **Aim.** To assess the mental activity of pre-school children amid the wide introduction of information technologies. **Methods.** 176 children aged from 5.5 to 6.5 years were observed at the institution of pre-school education of Irkutsk central district from 1998 to 2012. Two groups were formed: the first group included 101 child who attended childcare center in 1998, the second group — 76 children who attended childcare center in 2012. Age groups of pre-school children were formed according to their age (from 5 years 5 months 30 days of age to 6 years 5 months 30 days of age). The mental activity was assessed using

the figure tables by V.Y. Anfilov assessing the number of made mistakes and number of lines run through. Every missed line was equal to one mistake made. The productivity coefficient Q was calculated as $Q=c^2/c+d$, where c – the number of lines run through; d – the number of mistakes (mistakes were not standardized). **Results.** The parameters of productivity did not change significantly in 2012 compared to 1998. The number of lines run through at Anfilov's test increased by 1.8 times ($p < 0.05$) in children of the second group (examined in 2012), the number of mistakes made increased by 7.5 times ($p < 0.05$). Among the girls of the second group, the number of lines run through increased by 1.6 times ($p < 0.05$), the number of mistakes made increased by 6.3 times ($p < 0.05$). The trend was clearer in boys, in whom the number of lines run through increased by 2.0 times ($p < 0.05$), the number of mistakes made increased by 8.3 times ($p < 0.05$). **Conclusion.** The speed of information processing has increased, and the quality of information processing has dropped in contemporary preschool children. The overall productivity did not change. **Keywords:** pre-school children, introduction of information technologies, mental capacity.

С развитием общества возрастает информатизация общественной жизни и образования. Сегментация социокультурного пространства требует выделения его образовательной составляющей [1, 2] и определения гигиенических критериев.

Возрастающая информационная нагрузка на обучающихся и воспитанников приводит к необходимости переосмысления влияния информатизации на здоровье детей [4, 5]. Некоторыми авторами установлено, что информатизация общества приводит к возрастанию гиперактивности детей, снижению их работоспособности [3].

Цель настоящего исследования – оценить показатели умственной работоспособности детей дошкольного возраста в условиях информатизации общества.

За период с 1998 по 2012 гг. в одном и том же дошкольном образовательном учреждении, расположенном в центральном районе г. Иркутска, под наблюдением находились 176 детей в возрасте от 5,5 до 6,5 лет. Были сформированы две группы детей: первая группа (101 ребёнок) – дети, посещавшие детский сад в 1998 г., вторая группа (75 детей) – дети, посещающие детский сад в 2012 г. Возрастные группы дошкольников соответствовали их календарному возрасту от 5 лет 5 мес 30 дней до 6 лет 5 мес 30 дней. Формирование групп осуществлялось сплошным методом, однако из группы детей, отобранных для исследования, были исключены дети с выраженными и высокими уровнями стигматизации, значительным числом факторов риска в онтогенезе и социальном анамнезе.

Оценку работоспособности проводили с помощью фигурных таблиц В.Я. Анфилова [6] по количеству допущенных ошибок и просмотренных строк. Каждая пропущенная строка приравнивалась к одной ошибке. Коэффициент продуктивности Q рассчитывали по формуле:

$$Q=c^2/c+d,$$

где c – количество просмотренных строк; d – количество ошибок (ошибки не стандартизировали).

В нашем исследовании умственной работоспособности было выявлено, что показатель продуктивности за период с 1998 по 2012 гг. статистически значимо не изменился (табл. 1). Несмотря на это, в обеих группах отмечено статистически значимое увеличение количества ошибок и количества просмотренных строк ($p < 0,05$).

Процесс информатизации влияет не только на реалии современного общества, но и затрагивает различные экономические, социальные, политические, культурологические и философские аспекты. Информационное общество развивается как принципиально новый вид общества, задавая особый характер социальных связей и формирования здоровья населения [2].

Так, во второй группе (на современном временном этапе) в тесте Анфилова увеличилось количество просмотренных строк в 1,8 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок – в 7,5 раза ($p < 0,05$).

Среди девочек второй группы количество

Таблица 1

Показатели работоспособности детей (тест Анфилова)

Показатель	Общие показатели		Девочки		Мальчики	
	Первая группа, n=101	Вторая группа, n=75	Первая группа, n=42	Вторая группа, n=27	Первая группа, n=59	Вторая группа, n=48
Количество просмотренных строк (c)	6,3±0,4	11,6±0,5*	6,6±0,6	10,6±0,8*	6,1±0,5	12,4±0,5*
Количество ошибок (d)	2,7±0,2	20,4±1,7*	2,8±0,3	17,8±2,2*	2,7±0,3	22,5±2,6*
Коэффициент продуктивности (Q)	4,6±0,4	5,4±0,5	4,8±0,5	5,2±0,7	4,4±0,5	5,6±0,6

Примечание: *статистическая значимость различий для первой и второй групп, $p < 0,05$.

просмотренных строк увеличилось в 1,6 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок — в 6,3 раза ($p < 0,05$).

Среди мальчиков данная тенденция была выражена более ярко. Во второй группе количество просмотренных строк увеличилось в 2,0 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок — в 8,3 раза ($p < 0,05$).

ВЫВОД

Наше исследование показало, что информатизация влияет на скорость восприятия и обработки информации. В условиях информатизации общества на современном временном этапе у детей дошкольного возраста увеличивается скорость и снижается качество обработки информации, итоговые показатели коэффициента продуктивности не изменяются.

УДК 612.817:615.216.5: 615.06: 616.381-089-072.1

T17

ОБЪЕКТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Дмитрий Александрович Куренков, Светлана Юрьевна Чижевская, Эдуард Михайлович Николаенко*

Центральная клиническая больница №1 ОАО «Российские железные дороги», г. Москва

Реферат

Цель. Оценить значение проведения количественного мониторинга нервно-мышечной проводимости при лапароскопических оперативных вмешательствах.

Методы. Были обследованы 30 пациентов, переносивших лапароскопические вмешательства в условиях общей анестезии с миоплегией: 11 (37,7%) мужчин и 19 (63,3%) женщин. Средний возраст составил $52,3 \pm 7,18$ года. С помощью количественного мониторинга нервно-мышечной проводимости и «слепого» контроля определяли, при какой степени восстановления нервно-мышечной проводимости и через какое время после окончания операции анестезиологи рутинно производят экстубацию трахеи при операциях под общей анестезией с миорелаксантами (такими, как лапароскопическая холецистэктомия, аппендэктомия).

Результаты. У 21 пациента медикаментозное прерывание миорелаксации не проводили. Экстубация трахеи в данной группе была произведена в среднем через 10,5 мин после окончания операции при показателе глубины нервно-мышечной проводимости в режиме стимуляции серий из четырёх импульсов (TOF — от англ. Train of Four) от 43 до 81% у 15 пациентов и лишь у 6 больных — при TOF более 90%. У 9 пациентов для восстановления нервно-мышечной проводимости мы применяли сугаммадекс (2 мг/кг), при этом уровень нервно-мышечной блокады в среднем составил $41 \pm 6,5\%$ TOF. Время восстановления TOF до 90% в среднем было 1 мин 48 с. Экстубацию трахеи производили не позднее чем через 4 мин после введения сугаммадекса.

Вывод. Субъективная оценка восстановления нервно-мышечной проводимости, основанная на анализе клинических признаков, не позволяет полностью исключить остаточную миорелаксацию; объективный количественный мониторинг нервно-мышечной проводимости необходим для определения времени проведения интубации и введения поддерживающих доз миорелаксантов, оценки эффективности реверсии и возможности экстубации трахеи.

Ключевые слова: миорелаксация, остаточная кураризация, лапароскопические операции, мониторинг нервно-мышечной проводимости.

OBJECTIVE MONITORING OF NEUROMUSCULAR TRANSMISSION IN LAPAROSCOPIC SURGERY *D.A. Kuronov, S.Yu. Chizhevskaya, E.M. Nikolaenko. Central University Hospital №1 of Russian Railways, Moscow, Russia.* **Aim.** To assess the importance of quantitative neuromuscular transmission monitoring in laparoscopic surgery. **Methods.** 30 patients [11 (37.7%) males, 19 (63.3%) females, mean age 52.3 ± 7.18 years] who underwent laparoscopic surgery and general anesthesia associated with skeletal muscles relaxation, were examined. The degree of neuromuscular transmission recovery and time to trachea extubation performed by an anesthetist after the end of surgery (like laparoscopic cholecystectomy, appendectomy) and general anesthesia associated with skeletal muscles relaxation were assessed using quantitative monitoring of neuromuscular transmission and «blind» control. **Results.** In 21 patients no drugs were used to reverse the skeletal muscles

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров В.Н. Информатизация образования общества: фундаментальный аспект исследования информатики // Фундамент. исслед. — 2012. — №3. — С. 21-24.
2. Гончаров В.Н. Информатизация российского образования как форма социально-культурной деятельности // Фундамент. исслед. — 2011. — №8. — С. 17-21.
3. Колмагорова А.В., Слободская Е.Р. Скрининговая оценка психического здоровья в раннем возрасте // Психотерапия. — 2007. — №2. — С. 13-14.
4. Кучма В.Р., Степанова М.И. Стресс у школьников: причины, последствия, профилактика // Медицина труда и промышл. экол. — 2001. — №8. — С. 32-37.
5. Осипова С.И., Баранова И.А., Игнатова В.А. Информатизация образования как объект педагогического анализа // Фундамент. исслед. — 2011. — №12. — С. 506-510.
6. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков / Под ред. В.Н. Кондрашенко. — М.: Медицина, 1983. — 263 с.