

2. Кучма В.Р., Степанова М.И. Стресс у школьников: причины, последствия, профилактика. Медицина труда и промышленная экология. 2001; 8: 32-37.

3. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: Психологическая природа и возрастная динамика. Воронеж, 2000. С. 48-52.

4. Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А. Психология адаптации личности. СПб.: "ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК", 2006. 480 с.

5. Чубаровский В.В., Лабутьева И.С., Кучма В.Р. Психическое состояние учащихся подростков: ретроспективный анализ распространенности пограничной психической патологии. Здоровье населения и среда обитания. 2017; 8 (293): 50-53.

УДК 613.956

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГЛОТОЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ¹

© 2022 А.Г. Федоров^{1,2}, Н.Х. Жамлиханов^{1,2}, К.В. Егорова¹

¹БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары
²ФГБОУ ВО «Чувашский Государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Контактная информация: Федоров Александр Генрихович. E-mail: dokaleks1973@mail.ru

Ключевые слова: подростки; хроническая глоточная инфекция; физическое развитие; половое созревание; репродуктивная система.

За последние годы, наряду с увеличением рождаемости и стабилизации уровня смертности, наблюдается отрицательный баланс естественного прироста населения. Эта тенденция сопровождается нарастающим ухудшением состояния здоровья наиболее социально уязвимой части населения – детей и подростков, что создает реальную угрозу успешной реализации ими репродуктивной функции и восстановления демографического резерва страны в ближайшие десятилетия [1]. В связи с этим проблема охраны репродуктивного здоровья подрастающего поколения России приобрела чрезвычайную остроту [2].

Состояние здоровья детей и подростков оценивается уровнем физического развития, которое тесно связано с половым созреванием и вместе с показателями распространенности

соматических заболеваний формирует понятие репродуктивного потенциала [3]. Известно, что риск нарушений репродуктивного здоровья у детей и подростков возрастает в критические периоды онтогенеза и во многом определяет полноценность детородной функции [4]. Репродуктивная система весьма чувствительна к воздействию неблагоприятных факторов среды любого происхождения и различной, в том числе малой, интенсивности [5].

По данным отечественных исследователей в период полового созревания инфекционные заболевания могут являться пусковым моментом в развитии гормональных нарушений в организме, обусловленных изменением функции гипоталамо-гипофизарной системы [1, 2]. Среди них ведущую роль играют острые и хронические заболевания и особенно хронический

¹ Материалы VIII Всероссийского конгресса медицинских работников школ с международным участием «Вклад школьной и университетской медицины, гигиены в обеспечение национальных целей развития России до 2030 года»

тонзиллит. Он занимает одно из первых мест как по частоте – 16,5-35%, так и по разнообразию патогенных воздействий на другие органы и системы, в том числе и на репродуктивную. Хронический компенсированный и декомпенсированный тонзиллит характеризуют как многофакторный иммунопатологический процесс, который приводит к развитию системных осложнений [6]. Отечественными исследователями показано, что существует непосредственная взаимосвязь хронического тонзиллита, особенно его декомпенсированной формы, и нарушений в репродуктивной системе у женщин фертильного возраста [5, 6].

Таким образом, исследования, включающие объективную оценку показателей состояния здоровья, физического развития и репродуктивного потенциала детей и подростков и выявление факторов риска их снижения, включая хроническую глоточную инфекцию, являются актуальными, позволяют своевременно разработать профилактические меры медико-социального характера, направленные на коррекцию выявленных нарушений.

Цель: оценить уровень физического и полового развития детей с хронической глоточной инфекцией в г. Чебоксары.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили результаты клинических наблюдений 537 детей 7-17 лет (259 мальчиков – 48,1% и 279 девочек – 51,9%) с хронической глоточной инфекцией (ХГИ), получивших лечение в отделении отоларингологии БУ «Городская детская клиническая больница» Министерства здравоохранения Чувашской Республики (БУ «ГДКБ») в 2015-2016 гг. Из них с 167 детей (31,1%) с хроническим тонзиллитом (ХТ), 370 детей (68,9%) с хроническим назофарингитом (ХНФ).

Уровень физического и полового развития детей был определен в специализированном Центре здоровья детей поликлиники №1 БУ «ГДКБ» до стационарного этапа лечения ХГИ и через 6 месяцев после проведенного лечения и достижения стойкой ремиссии воспалительного процесса. Использовались общепринятые методы: оценка физического развития по индексу Кетле-2 (Индекс массы тела (ВМТ) по рекомендациям ВОЗ), проведение спирометрии, динамометрии, оценка полового развития по Tanner J., 1980. Контрольную группу составили 48 здоро-

вых детей (мальчиков и девочек поровну) с нормальным уровнем физического и полового развития (I группа здоровья). При статистической обработке применялись стандартные методы вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. При вычислении индекса Кетле-2 (ВМТ) по формуле кг/м^2 : при значении индекса в соответствии с возрастными-половыми нормативами ВОЗ были получены следующие результаты: 90 (53%) детей с ХТ имели недостаточный вес (SDS от -1 до -2), 46 (27%) детей – нормальный вес (SDS от -1 до +1), 27 (17%) детей – с избыточной массой тела (SDS от +1 до +2), 4 (3%) ребенка – с ожирением (SDS > +2). Отмечено достоверное снижение ИМТ у детей с ХТ во всех возрастных группах по сравнению с группой контроля. Средний ИМТ у детей с ХГИ составил $16,63 \pm 3,16$; $m_1 = 0,24$; у здоровых – $18,88 \pm 3,92$; $m^2 = 0,69$ ($t=3,08$, $p < 0,005$).

После проведенного лечения наблюдалось улучшение показателей массы тела: у детей с ХТ доля детей с недостаточным весом уменьшилась на 6%, с избыточным весом – на 11%; у детей с ХНФ – соответственно на 7,5% и 7,0%. Примечательно, что положительные изменения показателей массы тела наблюдаются у детей в возрасте 10-13 лет и старше.

При проведении динамометрии были выявлены следующие закономерности: у детей с ХГИ силовой индекс ниже среднего выявлен у 90%. Сила правой руки здоровых детей составила $17,36 \pm 1,28$ даН, сила правой руки детей с хроническим компенсированным тонзиллитом составила $11,23 \pm 1,56$ даН ($t=3,04$, $p < 0,005$). Снижение силового индекса правой руки детей с ХТ, по сравнению с контрольной группой, было отмечено во всех возрастных группах. При повторной оценке мышечной силы после проведенного лечения наблюдались положительные тенденции: у 30% пролеченных детей с ХТ, имеющих до лечения показатели динамометрии ниже среднего, силовой индекс нормализовался ($11,23 \pm 1,56$ даН и $15,23 \pm 1,56$ даН соответственно, $p < 0,05$). Улучшение показателей динамометрии произошло во всех возрастных группах.

В показателях спирометрии детей с ХГИ выявлены изменения в виде легкой рестрикции в 63% случаев. ЖЕЛ здоровых детей составила $2,35 \pm 0,54$ л, ЖЕЛ детей с ХГИ составила

1,6±0,56 л ($t=3,03$, $p<0,005$). Выявлено снижение ЖЕЛ у детей с ХТ по сравнению с контрольной группой в группе 7-9 лет (1,38±0,1 л против 1,66±0,15 л, $p<0,05$), а также в группе 10-13 лет (1,84±0,14 л против 2,15±0,13 л, $p<0,05$). В группах 14-15 лет, 16-17 лет достоверных различий в показателях ЖЕЛ не выявлено ($p > 0,05$). После проведенного лечения показатели внешнего дыхания изменились в положительную сторону: у детей с ХТ количество пациентов с легкой рестрикцией уменьшилась с 63% до лечения до 42% после лечения ($t=3,93$, $p < 0,01$). Достоверно увеличились показатели ЖЕЛ (1,6±0,56 л до лечения и 2,11±0,56 л после лечения, $p < 0,05$). Улучшение показателей ЖЕЛ у детей с ХТ начинается с 7-9 летнего возраста.

При исследовании уровня полового развития выявлено следующее: чаще всего отставание полового развития выявлялось среди девочек с ХТ (75%) и мальчиков с ХНФ (64,8%). Данные изменения обусловлены поздним формированием вторичных половых признаков. У девочек отставание в формировании вторичных половых признаков выявлялось чаще в 12-13 лет, у мальчиков начиная с 14 лет.

Была проведена сравнительная характеристика степени полового развития до и после лечения ХГИ. У девочек в возрастной группе 12 лет нормальное развитие молочных желез до лечения имели 25,5% детей, в возрастной группе 15-17 лет – только 11,45% детей (после лечения – соответственно 33,1% и 25,6%). Нормальное лобковое оволосение в возрастной группе 12 лет до лечения имели 15,8% девочек, в 13-14 лет – 72,1%, в 15-17 лет – только 30,6% детей (после лечения – соответственно 40,8%, 73,6% и 48,9%). Нормальное развитие подмышечного оволосения до лечения в возрастной группе 12 лет наблюдалось у 30,9% девушек; в возрастной группе 14-17 лет – у 84,55% (после лечения – соответственно 55,2% и 92,3%). До лечения менархе в возрастной группе 12 лет было у 47,2% девочек, в 14-15 лет – у 69,8% девочек, после 16 лет у 97% девочек (после лечения – соответственно 66,1%, 74,6% и 98,5%).

У мальчиков до лечения в возрастной группе 12-15 лет нормальное развитие лобкового оволосения наблюдалось у всех подростков, в 6-17 лет – только у 25,4% (после лечения – у 28,4% в данной возрастной группе). Нормальное развитие подмышечного оволосе-

ния до лечения в возрастной группе 14 лет наблюдалось у 60,9% детей, в возрастных группах 15-16 лет и 17 лет – у всех юношей (после лечения – у всех юношей с 14-летнего возраста). В степени развития гениталий значимых отклонений от нормы не было выявлено. Так, до лечения в возрастной группе 12 лет норма наблюдалась у 81,1%, в 13 лет – у 59,8%, в 14 лет – у 13,2%, в 17 лет – у 85% юношей (после лечения – соответственно у 89,4%, 65,9%, 35,8% и 93%).

Заключение. Исследования физического и полового развития детей и подростков с хронической глоточной инфекцией выявили значительные изменения показателей физического развития (длины, массы тела, уровня питания), снижение функциональных показателей, характеризующих функцию внешнего дыхания, мышечной силы (спирометрии, динамометрии). Наблюдается высокая частота нарушений полового развития детей с ХГИ по сравнению с контрольной группой как у девочек, так и у мальчиков.

Своевременное лечение ХГИ в специализированном отделении достоверно улучшает показатели физического развития и полового созревания. С целью санации хронических очагов инфекции детям и подросткам рекомендовано ежегодное лечение в условиях оториноларингологического отделения стационара с проведением комплексного обследования состояния здоровья, физического и полового развития. В случае выявления отклонений в физическом развитии необходимо дополнительное исследование гормонального статуса пациентов с целью оценки функциональной активности гипоталамо-гипофизарной системы и консультация эндокринолога.

Дети с хронической глоточной инфекцией относятся к группе высокого риска по формированию нарушений со стороны физического, полового развития, что требует проведения профилактических мероприятий. Медицинский персонал, работающий в образовательных организациях, должен своевременно обращать внимание на часто болеющих детей, особенно с хроническим тонзиллитом и хроническим назофарингитом, направлять их на обследование к оториноларингологу детской поликлиники для углубленного обследования, амбулаторного или стационарного лечения и последующего диспансерного наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева А.В., Латышевская Н.И., Филатов Б.Н., Давыденко Л.А.* Особенности формирования репродуктивного потенциала девочек-подростков в крупном промышленном городе. Вестник ВолГМУ. 2021; 1: 77.
2. *Радзинский В. Е., Хамошина М. Б., Лебедева М. Г., Архипова М. П., Руднева О. Д., Чакчурина И. А.* Девушки-подростки РФ: современные тенденции формирования репродуктивного потенциала (обзор литературы). Сибирский медицинский журнал. 2010; 4: 9-14
3. *Муравьева В.Н., Ходжаян А.Б., Федько Н.А., Аксененко В.А., Кошель Е.М., Гевандова М.Г.* Значение отдельных показателей репродуктивного потенциала в комплексной оценке состояния здоровья подростков. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2012; 1: 18-21.
4. *Ревич Б.А., Авалмани С.Л., Тихонова Г.И.* Экологическая эпидемиология. М.: Академия, 2004. 384 с
5. *Айтбаева А.* Влияние неблагоприятных факторов риска на становление репродуктивной системы у девочек-подростков пре- и пубертатного возраста. Клиническая медицина Казахстана. 2011; 3: 22-23.
6. *Овчинников А.Ю., Славский А.Н., Фетисов И.С.* Хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. Русский медицинский журнал. 1999; 7:87-92.

УДК 613.956

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ СИНДРОМА ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПОДРОСТКОВ¹

© 2022 А.С. Эйберман

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского" Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Саратов

Контактная информация: Эйберман Александр Семенович. E-mail: aberman@bk.ru

Ключевые слова: подростки; вегетативная дисфункция; диагностика и коррекция.

Пониженная активность, отлынивание от домашних дел, отсутствие энтузиазма при выполнении домашнего задания – помимо этих особенностей нрава, есть физиологические причины такого «необразцового» поведения подростков: например, синдром вегетативной дисфункции (СВД), которому подвержены многие школьники. Помимо слабости, вялости и повышенной утомляемости ему свойственны и другие проявления нарушений вегетативной нервной системы (ВНС) – головные боли, головокружения, обморочные состояния, боли в животе, проблемы с кишечником, сбои в работе сердечно-сосудистой системы; недомогания, связанные с изменениями погоды.

Школа является источником для стрессов и тревожений для детей с повышенным чувством ответственности и слишком серьезным отношением к учебе. Как правило, это круглые отличники, старосты, прилежные ученики, для которых тройка – «несмыслимое пятно позора на всю оставшуюся жизнь». Школьники этой группы испытывают стресс практически на каждом уроке. Другая группа риска – дети и подростки, подверженные чрезмерным активным нагрузкам (басейн, теннис, музыкальная школа, танцы и т. п.) Такие нагрузки вызывают первые проявления СВД в виде повышенной утомляемости. Родители недоумевают по поводу того, что ребенок

¹ Материалы VIII Всероссийского конгресса медицинских работников школ с международным участием «Вклад школьной и университетской медицины, гигиены в обеспечение национальных целей развития России до 2030 года»