

составил 11,1 на 10 тыс. детского населения; величина данного показателя по РФ достигла в среднем 11,5 на 10 тыс. детского населения (-0,4). Численность повторно признанных инвалидами детей вследствие ДЦП за отчетный период превышала аналогичный показатель первично признанных инвалидами детей в 4—6 раз, составив в среднем 699 детей-инвалидов в год. Пик частоты повторного освидетельствования детей вследствие ДЦП за рассматриваемый период отмечался у инвалидов в возрасте 8—14 лет, достигнув в 2006 г. 37,7% (34,8% по РФ и 36,3% по ЮФО). Отмечался высокий удельный вес повторно освидетельствованных детей-инвалидов вследствие ДЦП в возрасте 4—17 лет (88,6% — РД, 81,5% — РФ, 92,4% — ЮФО). В структуре повторной инвалидности вследствие ДЦП по полу преобладали мальчики — 50,1%, удельный вес девочек в среднем составил 49,9%. Подобная возрастная и половая структура первичного и повторного освидетельствования детей с ДЦП является следствием отсутствия адекватной диагностической и прогностической оценки состояния ЦНС новорожденных и детей первого года жизни: дети своевременно не переводились на второй этап выхаживания, недостаточно контролировалось психомоторное развитие детей первых трех лет жизни. Отсутствие или низкая эффективность систематических комплексных мероприятий как по ранней, так и средне- и долгосрочной восстановительной терапии и реабилитации способствовали получению статуса инвалида у 26,6% детей с ДЦП вплоть до 17-летнего возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пузин С.Н., Науменко Л.Л. Организационно-методические и социально-правовые основы медико-социальной эксперти-

- зы и реабилитации детей-инвалидов в Российской Федерации. — М., 2009.
2. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом. — М., 2007.
3. Скворцов И.А. Неврология развития: Руководство для врачей. — М., 2008.
4. Статистические материалы Минздравсоцразвития РФ, 2005—2010 гг. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в РФ. — М., 2011.
5. WHO (2006). International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. — Geneva, 2008.
6. WHO (2007). International Classification of Functioning, Disability and Health. — Geneva, 2009.

Поступила 28.06.12

Сведения об авторах:

Алиева Х.М., д-р мед. наук, проф. каф. неврологии фак. повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов Дагестанской государственной медицинской академии (ФПК и ППС ДГМА); *Алиева А.А.*, канд. мед. наук, гл. врач Республиканского центра охраны нервно-психического здоровья детей и подростков МЗ РД; *Махмудова Т.А.*, канд. мед. наук, доц. Каф. общественного здоровья и здравоохранения ФПК и ППС ДГМА; *Рамазанова М.И.*, зам.гл. врача Детского муниципального центра мед. реабилитации и восстановительного лечения; *Махачев А.А.*, руководитель Тарумовского межрайонного бюро медико-социальной экспертизы; *Суракатова С.А.*, клин. ординатор каф. неврологии фак. ФПК и ППС ДГМА.

Для контактов:

Алиева Ханум Магомедовна, 367025, республика Дагестан, г. Махачкала, площадь Ленина, 2. Телефон: 8(8722) 67-1038, 8-9634-370-64-43; e-mail: alieva.h.m.doc@hotmail.com.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 613.62:616.1]:796

С. Н. Пузин¹, Е. Е. Ачкасов², О. Т. Богова¹, Е. В. Машковский²

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ПРОФЕССИОНАЛОВ

¹ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;

²ГОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

Спортивная кардиология является частью общей кардиологии и изучает положительные и отрицательные изменения системы кровообращения, возникающие под влиянием интенсивной физической нагрузки, также решает вопросы диагностики, лечения и профилактики патологических изменений, являющихся следствием чрезмерной физической нагрузки. Правильное понимание механизмов развития физиологического спортивного сердца, обладающего высокими адаптационными возможностями, позволяет спортивному врачу поставить диагноз «здоров», объективно оценить состояние сердечно-сосудистой системы спортсмена и наблюдать за ее благоприятными изменениями, появляющимися при рационально проводимой тренировочной нагрузке. Правильное представление о путях и закономерностях развития патологического «спортивного сердца» обеспечивает возможность своевременной диагностики, рационального и раннего лечения и профилактики предпатологических состояний и патологических изменений системы кровообращения спортсменов, возникающих при различных неблагоприятных условиях физического труда, связанных со спортивной деятельностью.

Ключевые слова: спортивная кардиология, спорт, профпатология, сердечно-сосудистая система.

CARDIOVASCULAR SYSTEM DISEASES IN PROFESSIONAL ATHLETES

S.N.Puzin, E.E.Achkasov, O.T.Bogova, E.V.Mashkovsky

Sports cardiology is a part of the general cardiology and examines the positive and negative changes in the circulatory system, arising under the influence of intense physical activity, also addresses issues of diagnosis, treatment and prevention of pathological changes that result from excessive physical exertion. A correct understanding of the sports heart physiological mechanisms, i.e. heart, which has a high ability to adapt, allows sport doctors to make a diagnosis "healthy", an objective assessment of the cardiovascular system of athletes and observe favorable changes appearing in the rational ongoing training load. Proper understanding of the ways and laws of development of pathological "sports heart" development, provides the ability to timely diagnosis, management and early treatment and prevention of pre-pathological conditions and pathological changes in the circulatory system of athletes arising during various unfavorable conditions, of the physical labor associated with sports activities.

Key words: *sports cardiology, sport, professional pathology, cardio-vascular system.*

Спортивная кардиология является частью общей кардиологии и изучает положительные и отрицательные изменения системы кровообращения, возникающие под влиянием интенсивной физической нагрузки, также решает вопросы диагностики, лечения и профилактики патологических изменений, являющихся следствием чрезмерной физической нагрузки.

Сердечно-сосудистая системы спортсмена уже много лет является объектом изучения как отечественных, так и зарубежных авторов. Тем не менее еще очень много вопросов остаются невыясненными и ждут решения. Термин "спортивное сердце" ввел в медицину немецкий ученый Хеншен (Henschen). Он называл спортивным сердцем физиологическое увеличение сердца, развивающееся вследствие занятий спортом [3].

В обширной литературе, посвященной этому вопросу, можно найти различные, иногда диаметрально противоположные оценки сердца спортсмена то как патологического, то как физиологического. В частности, нет единой точки зрения на возможность возникновения патологических изменений в сердечно-сосудистой системе спортсмена под влиянием занятий спортом и на клиническую оценку такого рода изменений. В ряде работ (патологов и клиницистов, опубликованных в конце XIX и начале XX столетия) доказывалось безусловное отрицательное влияние занятий спортом на сердечно-сосудистую систему, в них представлялось "спортивное сердце" как патологическое [3]. С другой стороны, многие авторы настаивали на несомненном положительном влиянии занятий спортом на состояние здоровья и сердечно-сосудистой системы и считали, что сердце спортсмена обладает значительной возможностью приспособления к большим физическим нагрузкам. Среди этих авторов крайнюю позицию занимают ряд немецких авторов (Reindell H., Krehl H. и др.) [3], которые утверждают, что здоровое сердце может безболезненно переносить физические нагрузки любой интенсивности, а обнаруживаемые иногда патологические изменения сердца спортсмена всегда свидетельствуют о том, что оно было повреждено до занятий спортом. Такие крайние точки зрения на "спортивное сердце", как всегда патологическое или всегда физиологическое, не могут быть приняты, и истина, как обычно, лежит посередине.

В основе современной спортивной кардиологии лежит четко сформулированная крупнейшим советским кардиологом Г. Ф. Лангом в 1936 г. концепция о существовании как физиологического, так и патологического спортивного сердца или, как он говорил, спортивного аппарата кровообращения [1, 4]. Такое понимание "спортивного сердца" значительно расширило существовавшие ранее представления и внесло полную ясность в понятие "спортивная кардиология".

Г. Ф. Ланг писал, что всякое усиление функции аппарата кровообращения при "спортивном сердце" определяется, конечно, работоспособностью не только сердца, но

и сосудов, и в особенности нейрогуморального аппарата, регулирующего кровообращение.

Современные кардиологи отлично понимают важность и необходимость изучения сердечно-сосудистой системы спортсмена для решения ряда основных вопросов общей кардиологии, считают, что наряду с изучением сердечно-сосудистой системы больного человека как крайнюю степень снижения ее функции следует изучать сердечно-сосудистую систему спортсмена как крайнюю степень высокого уровня функционального состояния этой системы.

В основе данной концепции лежит представление Г. Ф. Ланга о физиологическом "спортивном сердце", или системе кровообращения, и о патологическом "спортивном сердце", т. е. о патологических изменениях, возникающих в системе кровообращения при различных неблагоприятных условиях, связанных со спортивной деятельностью [1, 3, 4].

Представления о "спортивном сердце" Г. Ф. Ланга в накопленном в последнее время фактическом материале представляют собой содержание спортивной кардиологии. Правильное понимание механизмов развития физиологического "спортивного сердца", т. е. сердца, обладающего высокими адаптационными возможностями, позволяет спортивному врачу поставить диагноз "здоров", объективно оценить состояние сердечно-сосудистой системы спортсмена и наблюдать за ее благоприятными изменениями, появляющимися при рационально проводимой тренировочной нагрузке. Правильное представление о путях и закономерностях развития патологического "спортивного сердца" обеспечивает возможность своевременной диагностики, рационального и раннего лечения и профилактики предпатологических состояний и патологических изменений системы кровообращения спортсменов, возникающих при различных неблагоприятных условиях физической труда, связанных со спортивной деятельностью. Сложность этих задач определяется тем, что переход от физиологического к патологическому "спортивному сердцу" и развитие его недостаточности происходят обычно незаметно для спортсмена (Ланг Г. Ф.).

Задачи и содержание спортивной кардиологии очень обширны и носят чисто клинический характер. Первыми и основными задачами спортивного врача являются точная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы и прежде всего выявление каких-либо патологических изменений. Только после этого следует оценивать состояние ее функции. Иначе говоря, высокое функциональное состояние сердечно-сосудистой системы спортсмена может быть оценено положительно только в том случае, если оно базируется на абсолютном здоровье.

Диагноз "здоров" в отношении сердечно-сосудистой системы труден и сложен прежде всего потому, что диагностика мышечных изменений сердца, а также правильная оценка систолических шумов очень важны и часто

далеки от совершенства. Оценка функциональных систолических шумов у спортсменов необходима потому, что процент спортсменов с систолическими шумами (главным образом на верхушке сердца) составляет, по данным разных авторов, от 50 до 92. Вопрос о правильной клинической оценке систолических шумов на верхушке сердца хотя и обсуждается в литературе более полувека, однако еще не решен окончательно, несмотря на то что практическая важность этого вопроса очевидна. Обычно эти шумы расцениваются либо как проявление недостаточности митрального клапана, либо как так называемые функциональные шумы, которые, как известно, могут иметь и органический, мышечный генез.

Связь коронарных нарушений с физической нагрузкой в настоящее время сомнений не вызывает. У 25—30% всех больных с инфарктом миокарда основную роль в его возникновении играет физическое перенапряжение. Особое значение в возникновении инфаркта миокарда физическое перенапряжение имеет при наличии той или иной степени коронарного атеросклероза.

Хотя статистических данных о частоте инфаркта миокарда у спортсменов нет, все чаще появляющиеся в литературе отдельные сообщения позволяют считать, что за последние годы она возрастает.

Молодой возраст спортсмена не может служить гарантией от заболевания атеросклерозом, ибо это не болезнь возраста. Достаточно привести данные А. В. Вихерта и А. Ф. Ушкалова, которые еще в XX веке провели исследование на вскрытии 35 здоровых молодых людей, погибших от травм, у 30 выявили коронарный атеросклероз различной степени выраженности [2]. Широко известна также работа американских ученых W. Epos и соавт. (1955), которые на вскрытии 300 здоровых 22-летних американских солдат, убитых в Корее, у 10% выявили сужение коронарных сосудов более чем на 50%, а у 25% — на 25%. Аналогичные данные были получены W. Glantz и W. Stembridge (1959) при вскрытии 222 трупов лиц, погибших в авиационных катастрофах, в возрасте от 19 до 43 лет. J. Strong и H. McGill (1962) обнаружили фиброзные бляшки в коронарных артериях у 20—29-летних мужчин в половине случаев. Поэтому спортивный врач должен иметь в виду возможность развития коронарного атеросклероза у молодых людей. По данным P. Muller, 36% внезапных смертей спортсменов явились следствием инфаркта миокарда, возникшего при физическом перенапряжении. Нередко при этом на вскрытии находят одну атеросклеротическую бляшку, которая явилась причиной тромбоза коронарных артерий. Очевидно, что в таких случаях немалую роль играют вазомоторные нарушения [5].

Распознавание атеросклероза коронарных сосудов и других сердечно-сосудистых заболеваний, если нет клинически выраженных нарушений кровоснабжения сердца на раннем этапе, очень важно, так как заболевания могут протекать бессимптомно, с нормальной ЭКГ, что требует сложных методов исследования, в частности коронарографии.

Скрыто протекающие сердечно-сосудистые заболевания, особенно атеросклероз коронарных сосудов, опасны у спортсменов, так как при интенсивной физической нагрузке они могут проявиться спазмом или тромбозом коронарных сосудов и инфарктом миокарда и могут явиться причиной летального исхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бородулин В. И.* Школа Г. Ф. Ланга // *Клин. мед.* — 1975. — № 10. — С. 139—141.
2. *Вихерт А. В., Ушкалов А. Ф.* Гистопатология миокарда в случаях внезапной смерти // *Материалы 2-го Советско-американского симпозиума “Внезапная смерть”* / Под ред. А. М. Вихерта (СССР), Б. Лауна (США). — Индианаполис, США; 1979. — С. 5—7.
3. *Горчакова Н. А., Гудивок Я. С., Гунина Л. М.* Фармакология спорта / Под ред. С. А. Олейника, Л. М. Гуниной, Р. Д. Сейфуллы. — Киев, 2010.
4. К 100-летию со дня рождения Г. Ф. Ланга // *Тер. арх.* — 1975. — № 7. — С. 4—7.
5. *Cowan M. J.* Sudden cardiac death and selective myocardial cell necrosis // *Heart and Lung.* — 1979. — Vol. 8. — P. 559—563.

Поступила 22.05.12

Сведения об авторах:

Пузин С. Н., д-р мед. наук, проф., акад. РАМН, зав. каф. гериатрии и медико-социальной экспертизы ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования; *Ачкасов Е. Е.*, д-р мед. наук, проф. каф. госпитальной хирургии № 1 лечебного фак., зав. каф. лечебной физкультуры и спортивной медицины лечебного фак. ГОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова; *Богова О. Т.*, д-р мед. наук, проф. каф. гериатрии и медико-социальной экспертизы ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования; *Машковский Е. В.*, ординатор 2-го года каф. лечебной физкультуры и спортивной медицины ГОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

Для контактов:

Пузин Сергей Никифорович, 107150, Москва, ул. Лосиноостровская, 45. Телефон: 8(495)789-05-37.