

СОСТОЯНИЕ СЕКСУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ И ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ДЕЙСТВУЮЩИХ СПОРТСМЕНОВ

Использование современных информативных методов исследования и разработанных клинико-гормональных критериев позволяют оптимизировать реабилитационные мероприятия среди действующих спортсменов. В свою очередь, тренировочно-соревновательные нагрузки следует рассматривать как состояние постоянного психо-эмоционального напряжения, способствующего дезорганизации регулярных механизмов гормональной системы и обуславливающую гиперандрогению.

При этом, врачебный контроль за состоянием здоровья спортсменов и медицинское обеспечение тренировочных занятий, и соревнований является залогом сохранения сексуального здоровья действующих спортсменов.

Результаты многочисленных отечественных и зарубежных исследований раскрывают проблему своевременной коррекции функций гонад у спортсменок всех возрастных групп. Важность данной проблемы обусловлена тем, что возникшие в пре- и пубертатном периоде нарушения менструальной функции зачастую остаются и в репродуктивном периоде. В то же время предупреждение, своевременное выявление и лечение заболеваний половой системы у юных спортсменок – будущих матерей является одним из эффективных средств ранней профилактики акушерской и гинекологической патологии и у их потомства [1-3].

При изучении частоты осложнений беременности у спортсменок различных специализаций, нами выявлена наименьшая частота осложнений беременности среди представительниц игровых видов спорта – волейбол, баскетбол, гандбол (33,3%), хоккеисток и футболисток (38,6%).

Вместе с тем, у более половины женщин, занимающихся гимнастикой (55,2%) и плаванием (52,2%) также отмечены осложнения беременности. Осложнения беременности у легкоатлеток составляют 48,6%, дзюдоисток и самбисток – 40,8%. В целом, в каждой из указанных специализаций частота осложнений беременности несколько ниже, чем в группе женщин, не занимающихся спортом (77,0%).

Токсикозы I и II половины беременности у спортсменок по отдельным специализациям выявлены меньше, чем у не спортсменок. Однако, высокая частота токсикозов I половины беременности имеет место у женщин, занимающихся плаванием (17,9%), хоккеем, футболом (16,4%), легкой атлетикой (16,1%), гимнастикой (16,0%). У спортсменок чаще имеют место токсикозы I половины. Токсикозы I и II половины беременности чаще встречаются у не спортсменок, чем у представительниц различных спортивных специализаций. Частота токсикозов во II половине беременности по отдельным видам спорта составляет от 3,9% до 6,0%. Причем частота токсикозов во II половине беременности по сравнению с частотой токсикозов I половины сократилась по спортивным специализациям следующим образом: в легкой атлетике – в 2,7 раза, в плавании – 4,4 раза, в игровых видах спорта (волейбол, баскетбол, гандбол) – в 2,6 раза, в гимнастике – в 3,5 раз, в дзюдо, самбо – 3,9 и в хоккее, футболе – в 5,8 раз.

Угроза выкидыша характерна для гимнасток (23,3%), пловчих (19,7%) и легкоатлеток (17,1%). Очевидно данный факт объясняется тем, что спортсменки продолжают тренировочные занятия и участвуют в соревнованиях, имея беременность, и не ставя в известность тренеров или желают участвовать в ответственных соревнованиях, к которым готовились долгое время.

Следует отметить, что в группе спортсменок также встречаются осложнения беременности, причем наибольшая частота зарегистрирована в таких спортивных специализациях, как гимнастика (55,2%), плавание (52,2%) и легкая атлетика (48,6%). Различия между отдельными спортивными специализациями и контрольной достоверны ($p < 0,05$).

Нами выявлены, что 52,6% спортсменок фертильного возраста страдают первичным бесплодием, нарушение сексуальной функции зарегистрированы у 54,8%.

При исследовании частоты бесплодия у спортсменок различных спортивных специализаций, показан высокий уровень бесплодия среди гимнасток и акробаток (78,5%), пловчих (68,2%). Достаточно высокие показатели бесплодия отмечены среди спортсменок – представительниц игровых видов спорта (54,6%), фигуристок (50,2%), легкоатлеток (43,8%), дзюдоисток, самбисток (37,8%) и хоккеисток, футболисток (35,1%), что значительно выше показателя бесплодия у женщин, не занимающихся спортом в контрольной группе (10,4%), $p < 0,05$.

Среди причин бесплодия выявлены перенесенные воспалительные заболевания половых органов (трубный фактор), эндокринные расстройства и гинекологические заболевания, имеющиеся при обследовании. У не спортсменок ведущей причиной бесплодия явились перенесенные воспалительные заболевания половых органов (40,0%), так же как у женщин, имеющих систематические тренировочные нагрузки по легкой атлетике (48,0%) и плаванию (56,0%). Эндокринная форма расстройств (расстройств овуляции) в большей степени встречались при занятиях женщин художественной и спортивной гимнастикой, акробатикой (48,6%) и фигурным катанием (38,6%). Одновременно с этим, наличие гинекологических заболеваний – одно из ведущих причин бесплодия у спортсменок, занимающихся дзюдо, самбо (47,0%), баскетболом, волейболом, гандболом, хоккеем и футболом (44,0%), $p < 0,05$.

Как высокий уровень бесплодия у спортсменок в целом, так и высокие показатели по отдельным причинам (трубный фактор, эндокринные расстройства и наличие гинекологических заболеваний) отражают негативное влияние систематических физических нагрузок на их сексуальную функцию. Особенно обращает на себя внимание высокий уровень осложнений беременности – 55,2% и значительный уровень бесплодия – 78,5% среди гимнасток и акробаток.

Вместе с тем, нами выявлено, что наиболее частой патологией в родах среди спортсменок является слабость родовой деятельности (СРД), которая в большей степени отмечается в группе гимнасток и акробаток (26,9%), что позволяет предположить в качестве ведущей причины – узкий таз, встречающийся у 85,7% гимнасток. СРД зарегистрирована у 20,0% баскетболисток, волейболисток и гандболисток. Несколько реже данная патология встречается у женщин, занимающихся

дзюдо и самбо (16,6%), хокеем, футболом (15,7%), легкой атлетикой (12,2%), плаванием (8,6%), в то время, как у женщин, не занимающихся спортом данный показатель равен 7,1%.

При изучении сексуального здоровья спортсменок важное значение принадлежит исследованию медико-социальных аспектов аборта. Раннее начало половой жизни больше присуще юным спортсменкам нежели девушкам, не занимающимся спортом, о чем свидетельствует преобладание абортос среди спортсменок (19,0%) по сравнению с не спортсменками (8,5%), $p < 0,05$ в возрасте 14-17 лет. Данному обстоятельству способствует ранний выход спортсменок из-под опеки родителей, проживание в общежитии колледжей спорта, выезды на соревнования. Среди причин абортос в данной возрастной группе преобладают: низкая осведомленность о гигиене половой жизни и незнание методов контрацепции – 63,5% и 72,0%, нежелание иметь ребенка – 30,0% и 21,2%, соответственно, в группе спортсменок и не спортсменок.

Соотношение количества абортос среди взрослых спортсменок и не спортсменок 23-30 лет соответствует 27,4% и 28,7%. В структуре причин абортос имеются почти идентичные факторы: материальное неблагополучие (24,5% и 24,7%), жилищное неустройство (27,8% и 27,9%), нежелание иметь ребенка (14,5% и 20,6%), достаточное количество детей (6,1% и 10,4%). Также следует указать медицинские показания к прерыванию беременности, которые в группе не спортсменок составили 7,5%, а в группе спортсменок – 8,5%, то есть при анализе причин абортос выявлена закономерность влияния систематических занятий спортом на генеративную функцию спортсменок, в частности, на невозможность иметь детей в большей степени, чем не спортсменки.

Значительная роль в генезе патологических состояний у спортсменок (бесплодие, своеобразный характер осложнений беременности, нарушение сексуальной функции) принадлежит гормональным расстройствам, которые встречаются у женщин с данной патологией в 23,0%-71,4% случаев. Среди гормональных причин нарушений репродуктивной функции важная роль принадлежит гиперандрогении – патологическому состоянию, обусловленному изменением биосинтеза, секреции и метаболизма андрогенов в организме женщины. Частота восстановления генеративной функции при гиперандрогении остается низкой и не превышает 40,0% среди бесплодных женщин [4].

Вместе с тем, нами при проведении гинекологического обследования помимо исследования гормонов 17-КС (17-кетостероиды), Т (тестостерон), 17-ОП (17-Л-гидроксипрогестерона), концентрации ЛГ (лютеинизирующего гормона), пролактина и ДЭА (дегидроэпиандростерона), свидетельствующих о количестве и качестве андрогенов в организме, определен характер оволосения на избирательных участках тела женщин, нередко сопутствующих гиперандрогении и являющееся дополнительным признаком развития метаболических нарушений. В связи с этим, было обращено внимание на время появления избыточного оволосения (до или после менархе), характер оволосения, подсчет гирсутного числа, характеризующего степень оволосения, по шкале Ферримана-Голлвея, которая учитывает локализацию оволосения в 11 областях тела и степень ее выраженности в каждой области с оценкой в баллах от 0 до 4. Определение степени оволосения по шкале Ферримана-Голлвея предусматривает оценку в 11 областях тела, а именно на 1) верхней губе; 2) подбородке; 3) груди; 4) верхней половине спины; 5) нижней половине спины; 6) верхней половине живота; 7) нижней половине живота; 8) плеч; 9) предплечье; 10) бедре; 11) голени. Определение гирсутного числа проводили по сумме степеней оволосения в указанных областях тела. Мы придерживались общепринятых критериев роста волос на избирательных участках тела здоровых, фертильных женщин при норме 1-7 баллов по шкале Ферримана-Голлвея, показатели от 8 до 12 признаны как пограничное оволосение между нормальным и избыточным и свыше 12 – гиперандрогенным.

Ценную информацию о наличии метаболических нарушений, в частности, о повышении уровня андрогенов, могут дать величина соотношений показателей роста и массы тела – индекс массы тела (ИМТ), вычисляемому как отношение массы тела (в килограммах) к длине тела (в метрах), возведенный в квадрат.

В норме для женщин репродуктивного возраста ИМТ находится в пределах 20-26. ИМТ, равный 26-30 свидетельствует о риске возникновения метаболических нарушений.

При обследовании 130 высококвалифицированных спортсменок в возрасте 23-30 лет, нами обнаружено повышенное гирсутное число у 10,0%, высокий индекс массы тела зарегистрирован только у 3,1%. Повышение уровня трех из шести гормонов: 17-кетостероиды, тестостерон, 17-Л-гидроксипрогестерон, лютеинизирующего гормона, пролактина и дегидроэпиандростерона позволило обнаружить гиперандрогению у 71,9% спортсменок. В структуре отдельных специализаций наибольшее количество спортсменок с гиперандрогенией зарегистрированы среди хоккеисток и футболисток (26,2%), далее повышенный уровень андрогении наблюдается у дзюдоисток, самбисток (20,2%), гимнасток, акробаток (13,9%), пловчих (9,2%), волейболисток, баскетболисток, гандболисток (6,7%), легкоатлеток (5,7%), и на представительниц других видов спорта приходится 18,1%. Наибольшие показатели гиперандрогении отмечены в «мужских» видах спорта, где наиболее выражена маскулинизация фенотипа. Современный спорт характеризуется вовлечением в занятия спортом девочек и девушек, обладающих незаурядной природной силой и выносливостью. В их число, как показывает практика последних десятилетий, могут попадать и лица с женским фенотипом, но генетический пол которых – мужской. Участие таких лиц в соревнованиях по группе женщин противоречит спортивной этике. Все это создало необходимость контроля половой принадлежности (секс-контроля). Секс-контроль с помощью медико-генетической консультации целесообразно проводить уже при первичном диспансерном обследовании.

Использование современных информативных методов исследования и разработанных клиничко-гормональных критериев позволяют оптимизировать реабилитационные мероприятия среди действующих спортсменов. В свою очередь, тренировочно-соревновательные нагрузки следует рассматривать как состояние постоянного психо-эмоционального напряжения, способствующего дезорганизации регулярных механизмов гормональной системы и обуславливающую гиперандрогению.

При этом, врачебный контроль за состоянием здоровья спортсменов и медицинское обеспечение тренировочных занятий, и соревнований является залогом сохранения сексуального здоровья действующих спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Beals K.A., Hill A.K. The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes // *Int. J. Sport. Nutr. Exerc. Metab.* – 2006. – Vol. 16. – P. 1-23.
- 2 Castelo-Branco C, Reina F, Montivero A.D, Colodron M., Vanrell J.A. Influence of high-intensity training and of dietetic and anthropometric factors on menstrual cycle disorders in ballet dancers // *Gynecol. Endocrinol.* – 2006. – Vol. 22. – P. 31-35.
- 3 Klentrou P., Ply ley M. Onset of puberty, menstrual frequency, and body fat in elite rhythmic gymnasts compared with normal controls // *Br. J. Sports Med.* – 2003. – Vol. 37. – P. 490-494.
- 4 Калинина Н. А. Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы у спортсменок: автореф. дис. . д-ра мед. наук. – М.: 2004. - 46 с.

Г.П. КАСЫМОВА

СПОРТСМЕНДЕРДІҢ ГОРМОНАЛЬДЫҚ СТАТУСЫ МЕН СЕКСУАЛЬДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Заманауи ақпараттық зерттеу әдістері мен клиникалық-гормональдық критерилерді қолдану спортсмендер арасында қайта қалпына келтіру шараларын оңтайландыруға мүмкіндік береді. Өз кезегінде, жаттығушылық-сайыстық жүктемелерді, гиперандрогенияны сабақтатушы және гормоналдық жүйенің тұрақты механизмдерін бәсеңдетуге ықпал ететін тұрақты психо-эмоциональдық күштеме ретінде қарастыру керек.

Сонымен, спортсмендердің денсаулық жағдайын дәрігерлік бақылау және жаттығу сабақтары мен жарыстарды медициналық қамтамасыз ету спортсмендердің сексуальдық денсаулығын сақтаудың бірден-бір кепілі болып табылады.

G. P. KASYMOVA

CONDITION OF SEXUAL HEALTH AND THE HORMONAL STATUS OF ACTING ATHLETES

Resume: Use of modern informative methods of research and the developed clinic and hormonal criteria allow to optimize rehabilitation actions among acting athletes. In turn, training and competitive loadings should be considered as a condition constant psycho and emotional pressure promoting disorganization of regular mechanisms of hormonal system and causing giperandrogeniya. Thus, medical control of health of athletes and medical ensuring training occupations, and competitions is pledge of preservation of sexual health of acting athletes.