

## ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ И НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

*Г.Н. Мансурова, Л.М. Тухватуллина, Л.Ю. Миролубова, А.Т. Валиуллина*

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — доц. Л.М. Тухватуллина)  
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования*

В периоде полового созревания происходит активация гипоталамуса с повышением секреции тропных гормонов гипофиза. Обычное функциональное напряжение системы *гипоталамус-гипофиз-периферические эндокринные железы*, свойственное периоду полового созревания, при неблагоприятном преемстве и воздействии повреждающих факторов может стать основой формирования патологического симптомокомплекса. Ведущую роль при нарушениях полового созревания центрального генеза играет перинатальная патология — внутриутробная гипоксия плода, асфиксия в родах и родовые травмы, которые, кроме непосредственного повреждающего влияния, создают благоприятный фон для воздействия токсических и инфекционных факторов в периоде новорожденности и в раннем детском возрасте. Недонашивание даже в легкой степени, обусловленное длительным воздействием на плод эндокринопатии матери, приводит к нарушениям становления репродуктивной системы у 39% девушек. Эндокринопатии матери даже при нормальном течении беременности и родов влекут за собой расстройства специфических функций женского организма в пубертатном периоде. Нарушение физического развития при эндокринопатии в анамнезе наблюдается у 57% девочек, при ее сочетании с недоношенностью — у 68%, при этом расстройство полового развития имеет место у 44%. У этого контингента девочек относительно чаще наблюдается первичное поражение гонад и надпочечников, что позволяет отнести их к группе высокого риска возникновения нарушений физического и полового развития.

Наиболее часто репродуктивная функция нарушается у девушек, подвергшихся воздействию прогестерона в периоде беременности матери. Неблагоприятное течение антенатального периода развития может способствовать формированию предрасположенности девочек к отдельным эндокринопатиям и гинекологическим заболеваниям, в частности к ювенильным кровотечениям. Поэтому при рассмотрении этиологии и патогенеза нарушений менструальной функции в каждом конкретном случае необходимо уточнять особенности течения антенатального периода онтогенеза.

При нарушениях менструальной функции у многих девушек выявляется высокий инфекционный индекс в анамнезе, который задерживает темпы полового развития на 2—3 года, причем среди заболеваний доминируют ангина, хронический тонзиллит, ОРВИ, ревматизм, ветряная оспа, пневмония, краснуха, эпидемический паротит. Последние два заболевания могут вызывать поражение фолликулярного аппарата яичников. Некоторые авторы отмечают выраженные изменения в эндометрии и яичниках у животных, зараженных вирусом гриппа и культурой гемолитического стрептококка. У девочек в возрасте от нескольких недель до 14 лет, погибших от инфекционных заболеваний, наблюдается истощение резервных возможностей яичников [3]. Особенно неблагоприятное воздействие на область гипоталамуса в периоде полового созревания оказывает хроническая тонзиллогенная инфекция [1]. Постоянное всасывание продуктов воспаления и бактериальных токсинов из пораженных

миндалин приводит к возникновению нарушений наиболее реактивных отделов нервной системы — вегетативной системы и гипоталамической области. Обострение хронического тонзиллита и переход компенсированной формы в декомпенсированную чаще наблюдается у девочек в возрасте от 8 до 14 лет, в периоде адвенархе (8—10 лет) и менархе, то есть при активации системы *гипоталамус-гипофиз-надпочечники-яичники*. Одновременно с гормональной недостаточностью происходит угнетение и клеточного иммунитета. При всех формах нарушения менструальной функции у больных хроническим тонзиллитом снижается содержание ФСГ и ЛГ при нормальном уровне пролактина. При гипоменструальном синдроме и аменорее у ряда больных выявляются изменения на краниограмме с пневматизацией основной пазухи, усиление сосудистого рисунка, “пальцевых вдавлений” свода черепа. Можно полагать, что нарушение функции гипоталамо-гипофизарной области первично, а изменения в яичниках и надпочечниках вторичны. Таким образом, инфекционно-токсические заболевания, помимо непосредственного воздействия на диэнцефальную область, могут вызывать развитие хронического гипертензионного синдрома. При декомпенсированной форме хронического тонзиллита вторичная аменорея встречается в 2 раза чаще, а дисфункциональные маточные кровотечения в 1,5 раза чаще, чем при компенсированной форме.

При исследовании показателей гонадотропных и стероидных гормонов и их соотношений в динамике полового созревания у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы выявлены значительные изменения их соотношений, приводящие к гипофункции яичников. Биосинтез эстрогенов путем ароматизации стероидов происходит не только в стероидпродуцирующих железах внутренней секреции, но и во многих тканях организма (жировой ткани, печени, почках и др.). Интенсивность гидроксирования возрастает при уве-

личении массы тела, дисфункции печени, желудка, снижении концентрации тиреоидных гормонов в крови. Метаболизм эстрогенов протекает в органах-мишенях, почках, коже, эритроцитах, однако центральная роль в этом процессе принадлежит печени. Попадая в печень, они метаболизируются в ней и с желчью попадают в желудочно-кишечный тракт. Часть эстрогенов всасывается обратно в кровь, подвергаясь реактивации. В печени образуются водорастворимые метаболиты эстрогенов и их конъюгаты с глюкуроновой и серной кислотами. Кишечно-печеночный цикл и процессы активации-инактивации эстрогенов регулируют обмен эстрогенов и их выведение из организма. Поэтому заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы играют немаловажную роль в становлении и осуществлении репродуктивной функции.

В генезе ювенильных маточных кровотечений бесспорна роль гиповитаминозов. Недостаток витаминов А, В<sub>6</sub>, С, по мнению ряда авторов, приводит к нарушению процессов инактивации эстрогенов в печени. Дефицит витамина Е, кроме влияния на функцию гипоталамуса, способствует изменению процессов биосинтеза простагландинов, играющих важную роль в процессе агрегации тромбоцитов [4]. По данным В.Г. Васильевой [2], повышение тиреоидной функции имеет значение в связи с повреждающим действием тиреоидных гормонов на соединительную ткань, тонус и проницаемость сосудов. Кроме того, при избытке Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> происходит разобщение реакции окисления и фосфорилирования с последующим значительным снижением образования АТФ, принимающего участие в сокращении матки (к патогенезу ювенильных кровотечений).

К факторам риска нарушения функции половой системы относятся и повышенные тренировочные нагрузки в критические периоды развития женской половой системы, которые угнетают гонадотропную функцию гипофиза,

повышают активность гонадотропин-гипобирующих гормонов, нарушают андрогенную функцию коры надпочечников и метаболизм серотонина [5]. Таким образом, высокая физическая нагрузка в пубертатном периоде сопряжена в некоторых случаях с задержкой полового развития.

Под нашим наблюдением в 2-м специализированном гинекологическом отделении РМКО находились 256 девочек-подростков в возрасте от 8 до 18 лет. Учащихся общеобразовательных школ было 42%, средних специальных учебных заведений — 38,5%, высших учебных заведений — 19,5%. Проанализированы анамнестические, объективные и клиничко-лабораторные данные с оценкой физического и полового развития подростков. У всех больных исследованы функции щитовидной железы, коры надпочечников, гипофиза и яичников, проведены УЗИ органов малого таза, рентгенография и МР-томография черепа (по показаниям).

Неблагоприятный анамнез выявлен у 1/3 девочек-подростков с нарушением менструальной функции (патология перинатального периода, высокий инфекционный индекс, травмы черепа, наличие экстрагенитальной патологии). Нарушение роста-весового соотношения наблюдалось в 16% случаев.

Объективный статус включал оценку состояния внутренних органов, гениталий, вторичных половых признаков (трихоз, развитие молочных желез). С помощью УЗИ органов малого таза оценивали состояние внутренних половых органов при преждевременном половом созревании, осуществляли контроль за эффективностью лечения, выявляли отсутствие изменений со стороны гениталий при неполной форме преждевременного полового созревания по изосексуальному типу, определяли форму матки и яичников в виде тяжелой при дисгенезии гонад, всех размеров матки и яичников у больших с аменореей на фоне потери массы тела вследствие косметической диеты. Использование эхографического метода являлось весьма

информативным при диагностике опухолей и пороков развития гениталий у 14 больных. При неясности показателей УЗИ больных направляли на магнитно-резонансную томографию, что давало возможность без применения контрастных веществ дифференцировать опухоли. При подозрении на опухоль яичника или с лечебной целью проводили лапароскопическое исследование.

У девочек с нарушением менструальной функции определяли уровень пролактина, ФСГ и ЛГ, изучали экскрецию 17-КС в суточной моче, тестостерон, кортизол, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, ТТГ. При нейроэндокринных нарушениях (у 48,9%) ставили по показаниям пробы с прогестероном, дексаметазоном, эстрогенгестагенными препаратами. Рентгенография черепа в боковой проекции позволила обнаружить у 64 девочек признаки эндокрианиоза в виде лобного гиперостоза, признаки внутричерепной гипертензии — “пальцевые вдавления” в лобной, теменной, височной областях, усиление сосудистого рисунка, неравномерность внутренней пластинки лобной кости, уплотнение или истончение ее чешуи. При гиперпролактинемии (у 14) и отсутствии гипофункции щитовидной железы у 3 подростков с помощью МР-томографии черепа была обнаружена аденома гипофиза.

У девочек, страдавших ювенильным кровотечением (17,2%), кроме общего объективного и специального гинекологического обследования, изучали показатели свертывающей системы крови. Всем девочкам с кровотечением проводили вагиноскопию, которая выявила поражения шейки матки в виде эктопии, участков гиперемии, эрозии шейки матки, полипа цервикального канала. Поликистоз яичников обнаружен у 32,3% девочек-подростков, дисфункциональные маточные кровотечения — у 8,4%, опухоли гениталий — у 4,9%, воспалительные заболевания гениталий — у 16,9%. В группе школьниц различные нарушения менструальной функции были выявлены у большинства: дисфункциональные маточные кровотечения —

у 17,9%, поликистоз яичников — у 34,8%, аденома гипофиза — у 3. Экстрагенитальная патология диагностирована у 44% девочек: хронические тонзиллит (20%), бронхит (7,8%), гастрит (22%), холецистит (10,4%), пиелонефрит (13%), гепатит (8%), туберкулезное инфицирование в раннем детском возрасте (2,6%), аппендэктомии (9,6%), инсулинзависимый диабет, ревматизм, пролапс митрального клапана и др. Всем больным была назначена адекватная терапия. Отдаленные результаты их обследования и лечения изучаются.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина Н.И. Физиология и патология периода полового созревания. — М., 1980.
2. Васильева В.Г. О физическом развитии детей и подростков. — Л., 1969.
3. Гуркин Ю.А. Ювенильная гинекология. — Тезисы докладов I Всероссийской конференции детских и подростковых гинекологов. — М., 1993.

4. Кобозева Н.Ф., Кузнецова М.Н., Гуркин Ю.А. Гинекология детей и подростков. — М., 1988.
5. Левенец С.А.// Акуш. и гин. — 1986. — № 7. — С. 50—53.

Поступила 14.09.97.

#### EXTRAGENITAL PATHOLOGY AND DISORDERS OF MENSTRUAL FUNCTION IN YOUNG GIRLS

*G.N. Mansurova, L.M. Tukhvatullina,  
L.Yu. Mirolyubova, A.T. Valiullina*

#### S u m m a r y

Anamnestic, objective and clinicolaboratory data with estimation of physical and sex development of young girls are studied. The functions of thyroid gland, adrenal cortices, pituitary body and ovaries are studied, ultrasonic examination of small pelvis, roentgenography and MR-tomography of skull are performed. It is shown that disorders of sex development and menstrual function occur in the majority of young girls in the presence of unfavourable anamnesis and various extragenital pathology. Unfavourable anamnesis is revealed in 1/3 of young girls with menstrual function disorder. Polycystosis of ovaries, disfunctional metrorrhagia, tumors and inflammatory diseases of genitals, pituitary body adenoma are revealed. Extragenital pathology is diagnosed in 44% of young girls.