

5+JM (1005.)
асс. Мигулина НН

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра акушерства и гинекологии

Научно-исследовательская работа:
Влияние экстрагенитальной патологии на становление
менструальной функции у девочек

Выполнила: студентка 4 курса 8 группы
Педиатрического факультета
Дегтяникова Олеся Ивановна
Проверила: ассистент кафедры
Мигулина Наталья Николаевна

Волгоград 2018г.

Оглавление

Введение	3
Заболевания эндокринной системы	5
Заболевания сердечно-сосудистой системы	8
Заболевания пищеварительной системы.....	9
Хронические инфекционно-аллергические заболевания	12
Детские инфекционные заболевания.....	14
Неврологические и гематологические заболевания.....	15
Список литературы.....	16

Введение

Половая система является одной из составляющих целостного организма и имеет достаточно плотные связи практически со всеми другими системами. Нарушение функционирования одного из звеньев очень сложной саморегулирующейся системы, обеспечивающей физиологическое состояние половой системы, нередко приводит к изменениям функционирования всего организма. С другой стороны, отклонения от возрастных физиологических параметров деятельности большинства экстрагенитальных систем могут вызывать изменения и в функционировании половой системы.

Подавляющее большинство девочек с нарушениями менструальной функции имеют различные сопутствующие экстрагенитальные заболевания: у 95 % выявляется вегето-сосудистая дистония, у 68 % – патология пищеварительной системы, у 56 % – патология ЛОР-органов, у 32 % – патология мочевыделительной системы, у 15 % – аллергии, у 8 % – патология суставов и пр. По данным В.О. Андреевой, несколько реже регистрируется соматическая патология при нарушениях менструальной функции (НМФ) вследствие нервной анорексии: у пациенток выявлялись болезни щитовидной железы (53,85%), в основном представленные субклиническим гипотиреозом и зобом 1-2 степени, болезни органов дыхания (30,77% – в 27,9% выявлен хронический тонзиллит), болезни органов пищеварения (21,8% в основном за счет гастритов и дискинезии желчевыводящих путей).

Отмечается, что у одной и той же больной с НМФ нередко одновременно выявляется два, три и более сопутствующих экстрагенитальных заболевания.

Как правило, характер нарушений полового развития и НМФ зависит от того, в какой период индивидуального развития организма появились хроническая соматическая патология или были перенесены детские инфекционные заболевания. Характер менструальной функции при наличии

экстрагенитальной патологии зависит также от частоты обострений патологического процесса, степени компенсации обменно-метаболических нарушений, характерных для того или иного заболевания, применяемых препаратов для достижения клинического эффекта.

Таблица 1. Характер функции половой системы в зависимости от периода, в котором возникают экстрагенитальные заболевания

Время появления хронических экстрагенитальных заболеваний	Особенности становления функции половой системы
· в препубертатный период (до появления вторичных половых признаков)	Задержка полового развития (ЗПР), инвертированный пубертат, позднее менархе с НМФ
· в ранний пубертатный период (до появления менструаций)	Своевременное менархе или с небольшой задержкой (на 1-2 года), замедление темпов становления функции половой системы, НМФ
· на фоне наличия менструальной функции	Выраженные расстройства ритмичности и продолжительности менструаций (олигоменорея (ОМ), вторичная аменорея (ВА), пубертатные маточные кровотечения (ПМК))

Заболевания эндокринной системы

Выраженное отклоняющее влияние на менструальную функцию у девочек оказывают **болезни эндокринной системы**, поскольку яичники являются одной из ее составляющих.

ЗПР и НМФ при **инсулинозависимом сахарном диабете (СД I типа)** связаны как с нарушениями деятельности центральных звеньев регуляции половой системы, так и с первичной гипофункцией яичников. Отклонения в функционировании гипоталамо-гипофизарного комплекса обусловлены не гипергликемией, а гипоинсулинемией и при правильном подборе дозы инсулина они могут нивелироваться.

Первичная гипострогемия при СД также обусловлена недостаточной продукцией инсулина. Влияние инсулина на функцию яичников осуществляется опосредовано через инсулиноподобный фактор роста-1 (ИФР-1), который усиливает эффект ФСГ и повышает активность ароматазной системы клеток гранулёзы. Таким образом, недостаточная продукция печенью ИФР-1 является одной из причин расстройств менструальной функции при СД I типа, а нарушения функционального состояния печени – весьма частое осложнение этого заболевания.

Как уже указывалось, к важным факторам риска нарушений менструальной функции у девушек-подростков относится **ожирение**. В настоящее время жировая ткань рассматривается как активная часть эндокринной системы. В ней происходит не только депонирование, обмен, метаболизм половых гормонов, но и их синтез, а также синтез других биологически активных веществ, имеющих все признаки гормонов. Выраженным влиянием на половую систему обладает гормон белой жировой ткани лептин. Несмотря на наличие дополнительного экстрагонадного источника эстрогенов (жировая ткань), повышение уровня эстрадиола в крови у девушек с ожирением наблюдается только в первые два года после начала менструаций. В дальнейшем более чем у половины из них возникает

гипоэстрогемия в сочетании с гиперандрогемией. Появляются первые умеренные, а в дальнейшем, при отсутствии адекватной коррекции гормонально-метаболических изменений, и выраженные проявления гирсутизма. В этот период у девушек начинает формироваться вторичный поликистоз яичников.

Независимо от того, в каком возрасте появилось ожирение, длительное существование значительного избытка массы тела сопровождается тяжелыми метаболическими нарушениями. Наиболее выраженный негативный эффект на менструальную функцию оказывает ожирение по абдоминальному типу, при котором соотношение окружности талии и окружности бедер на уровне большого вертела превышает 0,80, у девочек до 16 лет – 0,76.

Расстройства менструальной функции у девушек с ожирением, как и у взрослых женщин, в значительной степени связаны с гиперинсулинемией и/или инсулинорезистентностью, частота которой при избыточной массе тела и ожирении достигает 64-65%. На фоне инсулинорезистентности возникает гиперандрогемия яичникового или смешанного (яичникового и надпочечникового) генеза.

Более трети девочек с НМФ с избыточной массой тела и ожирением уже в период пубертата имеют атерогенную направленность липидного спектра крови, что может обусловить высокий риск развития атеросклероза в раннем возрасте, особенно в условиях снижения протективного действия женских половых гормонов при нарушениях менструальной функции.

НМФ довольно часто обнаруживаются при нарушениях функции **щитовидной железы**, как на фоне ее повышенной гормональной активности (при гипертиреозе), так пониженной (при гипотиреозе). У девочек-подростков с заболеваниями щитовидной железы НМФ наиболее часто проявляются гипоменструальным синдромом, но могут возникать и ПМК. ПМК часто наблюдаются у больных с аутоиммунным тиреоидитом, одновременно с которым может возникать и аутоиммунное повреждение яичников как проявление полигландулярной аутоиммунной патологии. Причиной НМФ у

девочек с патологией щитовидной железы служат как расстройства функционирования гипоталамо-гипофизарного комплекса, так и нарушения гормонообразования в яичниках при изменении содержания в крови гормонов щитовидной железы. Наличие в яичниках рецепторов к ТТГ и T_3 определяет возможность влияния дисфункции щитовидной железы на образование половых гормонов в них. То есть нарушения менструальной функции при дистиреозах имеют, очевидно, смешанный генез. Следует помнить, что при гипотиреозе часто повышается уровень пролактина, что также приводит к развитию НМФ.

Заболевания сердечно-сосудистой системы

Одной из важнейших причин НМФ, возникающих на фоне заболеваний **сердечно-сосудистой системы**, является нарушение кровообеспечения внутренних половых органов. Ухудшение кровообеспечения матки и яичников проявляется замедлением систолической скорости кровотока, возникновением спазма маточных и/или яичниковых артерий, затруднением венозного оттока из их бассейнов. Такие изменения приводят к гипоксии внутренних органов и, как следствие, к снижению гормонообразующей функции яичников и ослаблению сократительной активности матки. В итоге возникают расстройства ритмичности и длительности менструаций – ОМ, ВА, ПМК.

При проведении ультразвукового исследования сердца у больных с НМФ аберрантные хорды в желудочках сердца обнаруживались у 74,5 %. Проплапс митрального клапана с миксоматозной трансформацией створок чаще имел место у больных с нормальными показателями индекса массы тела (ИМТ), чем с повышенным ИМТ (58,3 % и 13,04 %), а пролабирование легочного клапана было у 33,3 % больных с нормальным ИМТ и у 78,3 % – с повышенными значениями данного индекса.

У каждой пятой-шестой пациентки с НМФ с нормальным ИМТ миокард левого желудочка имел тенденцию к истончению, в то же время у трети пациенток с избыточной массой тела и ожирением выявлена гипертрофия миокарда правого желудочка. Кроме того, у трети больных с НМФ независимо от величины ИМТ регистрировалось снижение насосной и сократительной функции сердца. Снижение эластичности правого желудочка чаще наблюдали у больных с НМФ с нормальным ИМТ, а нарушение диастолической функции левого желудочка – у девочек с повышенным ИМТ.

Заболевания пищеварительной системы

Функция половой системы в период ее становления во многом зависит и от состояния **системы пищеварения**.

Хронические воспалительные заболевания органов пищеварения в виде гастрита, гастродуоденита, холецистита, гепатохолецистита, холангита, которые в наше время все чаще выявляются уже в подростковом возрасте, служат неблагоприятным фоном для становления менструальной функции. При их продолжительном существовании задерживается появление первой менструации, часто возникает первичная ОМ или ВА, альгодисменорея. Частота НМФ при этих заболеваниях в 2–2,5 раза превышает этот показатель в популяции.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у девушек выявляется реже, чем у юношей, но если это заболевание возникает, то на его фоне часто нарушается гормональный статус организма и формируется патология менструального цикла вследствие наличия общих патогенетических звеньев реализации эндогенного стресса.

Наиболее часто **язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки** у девушек-подростков впервые диагностируется в 13-14 лет, то есть в период, когда продолжается развитие вторичных половых признаков и устанавливается цикличность менструаций. На фоне данной патологии часто нарушается гормональный статус организма и формируются НМФ вследствие наличия общих патогенетических звеньев реализации эндогенного стресса, которые проявляются, главным образом, в виде гипоменструального синдрома.

При язвенной болезни у абсолютного большинства девочек (87 %), независимо от характера менструальной функции, со второго года существования болезни возникает дисфункция гипоталамо-гипофизарного комплекса с повышением (реже со снижением) продукции ЛГ. Секреция ФСГ при этом начинает значительно снижаться и через 3 года низкую

концентрацию фоллитропина уже имеют около 80 % больных. То есть, через год после возникновения язвенной болезни девочки должны быть отнесены к группе высокого риска по нарушениям функции половой системы.

Хронические заболевания печени (гепатиты, гепатозы) у девушек-подростков наблюдаются значительно реже, чем у взрослых женщин, но их наличие почти всегда сопровождается нарушениями функции половой системы. Патология гепатобилиарной системы является одной из частых причин возникновения ПМК как гипо-, так и гиперэстрогенного типа. Значительная частота расстройств менструальной функции у девушек-подростков при заболеваниях печени обусловлена тем, что этот орган играет роль центрального гомеостата, будучи так называемой «центральной лабораторией организма», в которой происходят интенсивные метаболические процессы, в том числе активация, реактивация, взаимопревращение гормонов. Кроме того, печень – главное место продукции глобулина, связывающего половые гормоны. При замедлении этого процесса в крови повышается содержание свободных, не связанных с белком, а следовательно, активных форм эстрогенов и андрогенов. При этом до 80 % половых гормонов циркулирует в свободной форме и оказывает выраженное влияние на все звенья системы регуляции менструальной функции.

НМФ у девочек-подростков нередко возникают и при нарушениях деятельности **кишечника**. Причинами этих расстройств являются два ведущих фактора. Во-первых, при заболеваниях кишечника (хронические колиты, хронические запоры, первичный и вторичный синдром мальабсорбции и мальадгезии и др.) нарушается всасывание жиров, белков, витаминов (особенно жирорастворимых), что становится причиной дефицита массы тела, гиповитаминозов, на фоне которых закономерно возникают различные варианты расстройств функции половой системы. Так, при гиповитаминозах А и Е снижается гормонообразующая активность гипофиза и яичников. Дефицит массы тела, который часто имеют девочки с

хроническими заболеваниями кишечника, становится причиной гипоменструального синдрома, обусловленного недостатком жировой ткани, в которой происходит ароматизация андрогенов в эстрогены, возникает гипоэстрогемия и абсолютная или относительная гиперандрогемия.

Во-вторых, органы-соседи, которыми являются толстая, слепая кишка с аппендиксом и внутренние половые органы имеют общие звенья крово- и лимфообращения и иннервации. В связи с этим патологические изменения в одном из отделов толстого кишечника могут вызвать и расстройства функционирования матки и яичников. Хронические воспалительные процессы в нижних отделах толстого кишечника довольно часто сочетаются с патологией яичников. В частности, при хроническом и остром аппендиците возникает так называемый аппендикулярно-генитальный синдром, при котором воспалительный процесс распространяется на придатки матки, возникает катаральный сальпингит, периоофорит, реже – оофорит, на фоне которых нарушается менструальная функция.

Хронические инфекционно-аллергические заболевания

При хронических инфекционно-аллергических заболеваниях, начало которых относится к детскому и подростковому возрасту, могут возникать не только функциональные расстройства, но и глубокие морфологические изменения в яичниках от мелкокистозного перерождения до частичной или даже полной замены фолликулярного аппарата соединительной тканью. Из таких заболеваний наиболее выраженное негативное влияние на становление менструальной функции оказывают ревматизм и хронический тонзиллит. Хроническая тонзиллогенная интоксикация нередко становится непосредственной причиной нарушений менструальной функции. Учитывая анатомическое строение костного черепа, инфекционный агент из тонзиллярной и перитонзиллярной зон легко проникает в гипоталамическую область мозга и вызывает ее дисфункцию. У девочек с хроническим тонзиллитом задерживается появление первой менструации, у каждой третьей возникают НМФ в виде ОМ, ВА, гиперменореи, гиперполименореи. В основе этих расстройств лежит вторичная гиподисфункция яичников, причиной которой является снижение гормонообразующей активности гипоталамо-гипофизарного комплекса. Своевременное консервативное лечение или тонзилэктомия способствуют нормализации функции половой системы. Но тонзилэктомия, как и любая операция, вызывает состояние эндогенного стресса, поэтому накануне наступления менархе и в первый год после него она может стать основной причиной НМФ вследствие глубоких нейроэндокринных изменений, характерных для хирургического стресса. Оптимальным возрастом, в котором лучше проводить тонзилэктомию, является дошкольный возраст или «менструальный» возраст не менее 2-х лет.

Расстройства функции женской половой системы часто возникают на фоне обменно-метаболических нарушений **соединительной ткани**. В основе функциональных расстройств гипоталамо-яичникового комплекса и матки

при этой патологии лежат структурно-морфологические нарушения этих органов вследствие поражения их соединительнотканых элементов. При длительном или тяжелом течении указанных заболеваний в гипофизе наблюдается склеротическая атрофия его гормонопродуцирующих элементов, в матке – склероз соединительнотканного матрикса, в яичниках – атрофия и массовая гибель примордиальных фолликулов, отек и склероз соединительной ткани, мелкокистозная дегенерация, лимфатическая инфильтрация. Эти изменения приводят к нарушениям гормонального баланса со снижением продукции эстрогенов и, при тяжелых формах, с повышением в крови уровня тестостерона. На фоне такой гормональной ситуации возникают НМФ. В подростковом возрасте они наиболее часто проявляются гипоменструальным синдромом, но могут возникать и ПМК.

Детские инфекционные заболевания

Среди всех острых **детских инфекционных заболеваний** наиболее выраженное негативное влияние на становление менструальной функции оказывают эпидемический паротит и ветряная оспа, особенно в тех случаях, когда эти заболевания возникают в раннем пубертатном возрасте или на первом году после менархе.

Хорошо известно, что вирус эпидемического паротита обладает тропностью к половым железам. У девочек это заболевание в ряде случаев также может осложняться оофоритом с дегенеративными изменениями фолликулярного аппарата, склерозом соединительной ткани гонад и в тяжелых случаях даже атрофией яичников. Но диагностика этого осложнения у девочек затруднена в связи с анатомо-топографическими особенностями органов малого таза у девочек и минимальной, неспецифической симптоматикой, которая не привлекает внимания педиатров. В результате поражения яичников возникает их рефрактерность к гонадотропинам, функциональная недостаточность, которые клинически проявляются запаздыванием появления первой менструации, расстройствами ритмичности и продолжительности менструаций.

Вирус **ветряной оспы** может поражать гипоталамический участок мозга. При тяжелом течении этого заболевания, особенно в период полового созревания, возникают НМФ центрального генеза.

Неврологические и гематологические заболевания

НМФ на фоне нервной анорексии, токсикомании, эпилепсии, либо микропролактиномах. НМФ могут быть следствием перенесенных **закрытых черепно-мозговых травм (ЗЧМТ) и нейроинфекций (НИ)**. Среди перенесших НИ в пре- и раннем пубертатном периодах НМФ по типу ОМ и ВА выявляются более чем у половины подростков (58,1 %), у 26,5 % НМФ регистрируются в резидуальном периоде ЗЧМТ.

Наиболее часто у девочек с нарушениями функции половой системы диагностируются астенический или астено-невротический синдром и вегетативная дисфункция. Это вполне объяснимо, поскольку вегетативная нервная система принимает непосредственное участие в регуляции функции половой системы.

НМФ у девочек с **анемиями** обусловлены не только хронической гипоксемией, но и гормонально-метаболическими нарушениями, характерными для подростков с недостаточной массой тела, которая чаще наблюдается при врожденном дефиците железа. Нельзя забывать, что довольно часто уже с появлением первой менструации у девочек с **геморрагическими диатезами** (болезнь Виллебранда, Верльгофа, Шенлейн-Геноха; наследственная тромбастения – болезнь Гланцмана) возникают ПМК. Геморрагические проявления при болезни Виллебранда обусловлены низким содержанием в крови фактора VIII, обеспечивающим взаимодействие между тромбоцитами и сосудистой стенкой. Болезнь Верльгофа (тромбопеническая пурпура) вызвана снижением тромбоцитообразующей функции мегакариоцитов или повышением тромбоцитолитической активности селезенки. Детскому гинекологу приходится сталкиваться с ПМК, обусловленными болезнью Шенлейн-Геноха (аллергическое поражение капилляров) и гемофилией. При легкой и скрытой формах гемофилии маточное кровотечение в пубертатном возрасте может стать первым проявлением заболевания.

Список литературы

1. Артымук Н.В. Гипоталамический синдром и репродуктивное здоровье женщин: обзор / Н.В. Артымук, Г.А. Ушакова // Акушерство и гинекология. – 2015. – № 5
2. Голубова Е.В. Гонадотропная функция у подростков, страдающих язвенной болезнью / Е.В. Голубова, С.А. Левенец // Гормональная регуляция в норме и при патологии. – 2016
3. Леонова Т.А. Функциональное состояние репродуктивной системы у девочек пубертатного возраста с аутоиммунным тиреоидитом [Текст] / Т.А. Леонова // Международный журнал радиационной медицины. – 2016. – № 5.
4. Левенец С.А. Распространенность и патогенетические механизмы нарушений менструальной функции у девочек-подростков с избыточной массой тела и ожирением // Здоровье женщины. – 2015. – № 8.
5. Калашников Н.А. Репродуктивная функция у женщин, перенесших оперативное вмешательство в брюшной полости в период детства и полового созревания] / Н.А. Калашников, В.Д. Михайлов, М.З. Крейман // Вопросы охраны материнства и детства. – 2016. – № 1.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 8 группы

Дегтянниковой Олеси Ивановны

на тему:

« Влияние экстрагенитальной патологии на становление менструальной функции у девочек »

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

Оценка 100 баллов (отлично)

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Мигулина Н.Н)