

УДК 616.8-009:611.018.2-053.6

М.Ю. ТУЧКИНА

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕРАПИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПАТОЛОГИИ ПУБЕРТАТА



*Обследовано 164 девушки 13-18 лет с патологией женской половой системы в пубертате. У 144 (87,8%) из них установлена вегетативная дисфункция (ВД). Выявлены симпатикотонический, ваготонический, смешанный типы ВД, характер которых зависел от особенностей гормонального статуса и патологических изменений менструальной функции. Наиболее выраженные клинические проявления ВД были у подростков с пубертатными кровотечениями и ваготонической формой дисменореи с болевым синдромом, сопровождались гормональным дисбалансом и нарушениями гемодинамики в сосудах головного мозга у большинства обследованных, что подтверждалось при доплерографии. Эффективность терапии, проведенной с учетом неврологической и гинекологической патологии, составила 82-87%.*

**Ключевые слова:** вегетативная дисфункция, девочки-подростки, гинекологические нарушения, патологический пубертат.

**Ц**ентральная нервная система (ЦНС), начиная с антенатального периода, контролирует формирование и развитие репродуктивной системы (РС) женщины. Одним из основных критических периодов в становлении женского организма и функционального состояния его нервной системы (НС), нейрогуморальных взаимоотношений между нервной и эндокринной системами, является период полового созревания, в котором происходят сложные нейрогуморальные изменения, приводящие к становлению репродуктивной функции женского организма [1, 2, 3, 4]. Нередко эти изменения под влиянием эндо- и экзогенных влияний приводят к нарушениям становления физиологических взаимоотношений в гипоталамо-гипофизарно-гонадной системе, что клинически проявляется нарушениями полового развития (НПР) и нарушениями менструальной функции (НМФ), причем, частота НМФ в пубертате в настоящее время составляет 13,5-26% и не имеет тенденции к снижению [5, 6, 7].

Патогенетическими особенностями этих нарушений, связанных с гипоталамо-гипофизарной регуляцией со стороны ЦНС, являются изменения ритма выделения гонадолиберринов и гонадотропинов. Следствием этого является функциональный сбой на уровне яичников, матки, надпочечников [8, 9]. Кроме того, угнетается синтез глобулинов, связывающих половые гормоны в печени, нарушается активность ферментных систем (5-альфа-редуктазы и др.). На этом фоне нарушаются рост и созревание фолликулов, что приводит к ановуляции. При этом, с участием лептина изменяется липогенез, что может приводить к метаболическим нарушениям (ожирению или дефициту массы тела), – формируется порочный круг [10]. В него могут включаться также паразитарные пики ЛГ, вызывающие в свою очередь стимуляцию синтеза андрогенов тека-клетками в яичниках, с последующим нарушением соотношения между эстрогенами и андрогенами. Наблюдаются повышенное образование ингибина и инактивация активина, преждевременная лютеинизация клеток гранулезы и атрезия фолликулов, ациклическая

конверсия андрогенов в эстрогены в строме жировой ткани и другие процессы, приводящие к НПР и НМФ. При этом важная роль в патогенезе их формирования отводится различным стрессовым факторам, нейротрансмиттерам [11]. Диагностика и лечение больных с НПР и НМФ представляют сегодня серьезную проблему, особенно у пациенток подросткового возраста, когда важно не только попытаться восстановить физиологический процесс становления РС, но и способствовать реализации репродуктивного потенциала в будущем [1, 4, 7].

Формирование основных регуляторных механизмов пубертата находится в тесной связи с развитием различных звеньев НС, особенно ее вегетативного звена [3, 8, 12]. Вегетативная нервная система (ВНС) является важным регулятором интегративных реакций организма, обеспечивающих адаптацию к изменяющимся условиям среды, к разнообразным видам деятельности. Нарушение вегетативной регуляции ведет к возникновению синдрома вегетососудистой дистонии – вегетативной дисфункции (ВД) [3, 12].

Поэтому, с учетом множества патогенетических звеньев формирования патологии пубертатогенеза при проведении диагностических мероприятий и назначении терапии таким пациенткам необходимо учитывать состояние НС, особенно ее вегетативного отдела, поскольку патологические изменения вегетативного статуса являются одним из основных критериев соматического неблагополучия, что особенно важно в пубертате, когда в женском организме происходят становление и формирование репродуктивного потенциала. По данным ряда авторов, ВД является функциональным заболеванием, в основе которого лежат нарушения нейро-динамического вегетативного регулирования внутренних органов и сосудов [3, 8, 12]. У подростков в это время наблюдаются физиологическая катехоламинергическая и симпатикотоническая гиперактивность и, соответственно, физический дисбаланс, который при длительном воздействии любого стрессового фактора ведет к появлению разнообразных моторно-вегетативно-трофических нарушений сердца

и сосудов [3, 12]. Вегетативные нарушения, характеризующиеся изменением тонуса и реактивности сосудов являются наиболее распространенными в популяции (у 15-20%). Среди пациентов до 18 лет на долю ВД приходится около 50-75% обращений за медицинской помощью от общего числа обратившихся с неинфекционной патологией [3, 12]. Особого внимания заслуживают пациентки подросткового возраста с неврологическими нарушениями, особенно с ВД, у которых период полового созревания протекает с патологическими изменениями процесса становления женской половой системы, поскольку особенности функционального состояния НС у этих больных мало изучены и ограничиваются единичными исследованиями.

Учитывая, что распространенность неврологической и гинекологической патологии у девушек за последние годы значительно возросла [1, 5, 7], изучение особенностей проявления неврологических нарушений у таких больных является актуальным и перспективным с точки зрения реализации репродуктивного потенциала у этого контингента в будущем.

Цель исследования – изучение характера неврологических нарушений для совершенствования клинико-диагностических и лечебных подходов к ведению девочек-подростков с неврологической и гинекологической патологией.

#### Материал и методы

Работа проводилась на клинической базе кафедры неврологии Харьковского национального медицинского университета. Обследованы 164 девушки 13-18 лет с патологией женской половой системы в пубертате. У 144 (87,8%) из них диагностирована ВД (основная группа). Из 144 пациенток у 46 больных диагностированы пубертатное маточное кровотечение (ПМК), у 50 – дисменорея (ДМ), у 48 – гипоменструальный синдром (ГС). Диагноз верифицировали на основании комплексного неврологического и гинекологического обследования. Применялись клинико-лабораторные, биохимические, аппаратные методы. Изучался неврологический статус. Состояние ВНС оценивалось на основании исследования характера вегетативных реакций организма с определением типа ВД, электрофизиологических, доплерометрических показателей. Проводились рентгенография турецкого седла для исключения патологии гипофиза, выявления эндокраниоза; рентгенография кисти для оценки костного возраста пациенток и сопоставления его с паспортным, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография головного мозга, – по показаниям. Психологическое состояние пациенток оценивалось с использованием опросника тревоги Спилберга, характер вегетативных нарушений уточнялся на основании изучения анкеты для выявления ВД и результатов спектрального анализа variability сердечного ритма. Методом ультразвуковой доплерографии изучалось состояние центральной гемодинамики в экстра- и интракраниальных артериях головы и шеи.

Все больные были консультированы детским гинекологом, изучались гонадотропные и стероидные гормоны, – лютропин (ЛГ), фоллитропин (ФСГ), про-

лактин (ПРЛ), кортизол (К), тестостерон (Т), эстрадиол (Э2), прогестерон (ПРГ). Проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза. Полученные данные сравнивались с аналогичными показателями в контрольной группе здоровых сверстниц (30). Статистическая обработка материала проводилась при помощи пакета современных компьютерных программ «STAT-GRAFICA», версия 6.

#### Результаты и обсуждение

Установлено, что более выраженные клинические проявления патологических изменений пубертатогенеза наблюдались на фоне неблагоприятного преморбидного фона – частота НПП и НМФ была высшей среди длительно болеющих хроническими соматическими и респираторными заболеваниями с частыми обострениями и при наличии ВД.

Оценка результатов неврологического обследования выявила наличие признаков поражения НС у всех пациенток основной группы (100%) и признаки поражения ВНС у 22% девушек контрольной группы, о чем свидетельствовали уже жалобы пациенток. Гинекологические нарушения сочетались с неврологической патологией, чаще всего в виде ВД. У 50% обследованных диагностирована ВД в сочетании с астеническим синдромом. У 16 (11,1%) девушек выявлены последствия закрытой черепно-мозговой травмы, нарушения сна, у 42 (29,2%) – ВД с мигренозными пароксизмами, у каждой 3-й из них – на фоне синкопальных пароксизмов. У всех девочек обнаружены признаки поражения ВНС, преимущественно надсегментарного уровня. Жалобы на слабость, утомляемость встречались в 3 раза чаще у девушек с ПМК на фоне анемии. Отмечался выраженный клинический полиморфизм, в зависимости от проявлений ВД и характера гинекологических нарушений. Клинические признаки гинекологической патологии подтверждались исследованием гинекологического статуса и УЗИ, изменениями гормональных показателей.

В клинической картине на фоне проявлений ВД преобладали нарушения физического развития: ожирение – у 22,2%, НПП (опережение и отставание), НМФ.

Структура морфотипов у больных характеризовалась значительными отличиями от здоровых сверстниц. Индивидуальная морфометрия выявила достоверное превышение частоты морфотипов «общее опережение физического и полового развития», «астенический», «инфантильный» у больных с ПМК, «брахискелия» – у пациенток с ГС, – над контрольными данными. Балл полового развития чаще был снижен за счет НМФ. Регулярный менструальный цикл отмечался у девушек с ДМ при наличии болевого синдрома разной степени выраженности. У большинства обследованных с ВД была нарушена менструальная функция (МФ). Выявлялись ГС (олиго-опсоменорея, вторичная аменорея), ПМК, которые возникали с менархе и/или в течение 1-3-х лет после нее.

Клинические проявления гинекологической патологии подтверждались эхографическими признаками изменений яичников и матки: при ГС наблюдалась ее гипоплазия у 80% обследованных, в сочетании с увели-

чением яичников у половины из них и ультразвуковыми признаками дисфункции яичников у 70% больных. При доплерографии малого таза выявлены нарушения показателей скорости кровотока, систоло-диастолического соотношения (чаще у больных с ВД по симпатическому типу на фоне ПМК).

Анализ состояния ВНС выявил симпатикотонический, ваготонический, смешанный типы ВД, характер которых зависел от особенностей гормонального статуса и патологических изменений МФ. У большинства пациенток клинические проявления ВД выражались в виде сердцебиений, «замирания» сердца, головной боли, повышенной потливости, колебаний артериального давления, ощущений похолодания, онемения кистей, стоп, чувства внутренней дрожи, беспокойства, гипервентиляционных нарушений, повышенной утомляемости, нарушений сна. Наиболее выраженными эти признаки были у подростков с ПМК, особенно на фоне постгеморрагической анемии и у девушек с ваготонической формой ДМ с выраженным болевым синдромом.

У 25% больных с ПМК и 18% пациенток с ГС был вестибулярный горизонтальный нистагм, который усиливался при проведении ортостатических проб. У этих девушек констатированы изменения индекса ЛГ/ФСГ, снижение уровней Э2 (36-54 пг/мл) и ПРГ (0,5-1,1 нг/мл). Проведенные исследования гормонального профиля также показали, что у 32,4% больных с ПМК средние показатели содержания Э2 и Т в сыворотке крови достоверно превышали эти показатели у девушек с ГС, а повышение уровня ПРЛ (621- 892 мМЕ/мл) и К чаще встречалось у больных ГС. В этих случаях проводилась компьютерная или магнитно-резонансная томография для исключения объемного процесса головного мозга.

У всех подростков с ВД, независимо от клинических вариантов гинекологических нарушений, выявлялся «синдром общей дизадаптации» в виде повышенной утомляемости, снижения физической активности, повышенной чувствительности к изменению метеорологических условий, вялости, пониженной работоспособности, сниженной памяти, изменения чувствительности адренорецепторного аппарата сосудов и сердца. При оценке нейро-динамического вегетативного регулирования установлено, что в 58,3% случаев исходный вегетативный тонус соответствовал гиперсимпатикотоническому типу (чаще при ГС), в 18,6% случаев выявлен ваготонический тип регуляции. У 23,1% больных установлен эйтонический тип регуляции.

Указанные неврологические изменения на фоне гормонального дисбаланса сопровождались нарушениями гемодинамики в сосудах головного мозга. При этом, данные ультразвуковой доплерографии и результаты электрофизиологических исследований выявили нарушения мозгового кровотока различной степени тяжести у 96 из 144 обследованных. При проведении доплерографии определялось снижение индексов вазоконстрикции и вазодилатации. Показатели состояния системы регуляции сердечного ритма у исследуемых пациенток подтвердили усиление симпатической и ослабление парасимпатической активности по всем параметрам, при

этом симпатическое влияние усиливалось при нагрузке у пациенток с ПМК и ГС.

Установленные нарушения в течении пубертатного периода у обследованных пациенток с неврологической и гинекологической патологией, характеризующиеся отклонениями в ВНС, физическом и половом развитии, становлении МФ, отражающими гормональный дисбаланс организма в процессе его формирования, значительно ухудшают качество их жизни, что диктует необходимость более раннего лечения таких больных для нормализации формирующейся в подростковом возрасте РС. Исходя из этого, всем девушкам-подросткам было назначено комплексное лечение с учетом типа вегетативной регуляции, выраженности клинико-функциональных нарушений, характеризующих ВД и характер гинекологических расстройств. Применялась медикаментозная и физиотерапия, назначенная невропатологом и детским гинекологом. При выборе направления лечения основными были: нормализация состояния ЦНС, психоэмоциональной сферы и вегетативного тонуса, коррекция нарушений физического и полового развития, нормализация МФ, метаболических проявлений.

Комплексная терапия включала общеукрепляющие мероприятия в виде регламентации режима дня, диетического питания, направленного на нормализацию массы тела, увеличение продолжительности сна и дневного отдыха, регулярного выполнения утренней гигиенической гимнастики (зарядки, при ПМК – дыхательной гимнастики), лечебной физкультуры. Пациенткам с ВД по гипотоническому типу проводили массаж икроножных мышц, кистей рук и общий массаж. При ВД по гипертоническому типу – массаж по зонам позвоночника и шейно-воротниковой области, а при ВД по кардиальному типу – общий массаж, массаж головы и воротниковой зоны. Водолечение проводилось больным без метроррагии. На ранних стадиях ВД назначали лечебные ванны (перозон-валериана). Для девушек с ВД по гипертоническому типу – хвойные и хлоридно-натриевые ванны, у больных с ожирением применялись души (Шарко, циркулярный), подводный гидромассаж. При ВД по гипотоническому типу – контрастный или циркулярный душ, соляно-хвойные ванны. При ВД по кардиальному типу – хвойные ванны, контрастный душ. Из широкого арсенала физиотерапевтического воздействия мы применяли метод магнитно-лазерной терапии (низкоинтенсивное лазерное излучение в магнитном поле), использование которого, по данным ряда исследователей, вызывает улучшение микроциркуляции, клеточного метаболизма, усиление процессов проводимости и возбудимости тканей. Магнито-лазеротерапия назначалась для различных вариантов ВД, в зависимости от вегетативной характеристики сосудистого тонуса. Применялся полупроводниковый лазерный аппарат «Милта». Методика заключалась в сочетанном использовании электромагнитных волн красного ( $\lambda=0,63$  мкм) и инфракрасного диапазонов ( $\lambda=0,89$  мкм) в магнитном поле от 25 до 50 мТл, с воздействием на биологически активные точки, паренхиматозные органы, паравerteбральные области, сосуды и зоны Захарьина – Геда. При гипотоническом варианте ВД мы применяли

лазеротерапию максимально осторожно, не использовали воздействие на паравerteбральную воротниковую зону, во избежание вероятности развития вагинальных пароксизмов в виде головокружения, обморока (этот вид физиотерапии назначался с учетом характера менструальных нарушений – при гипоменструальном синдроме и дисменорее).

Непосредственно для нормализации МФ при ГС мы использовали фонофорез (лекарственными препаратами и илово-сульфидными грязями). Применялась комплексная витаминотерапия: витамины С, Е, фолиевая кислота, седативная, нормализующая сосудистый тонус терапия (с учетом проявлений ВД).

Применение медикаментозных препаратов при ВД по гипертоническому типу было направлено на снижение активности альфа-адренорецепторов периферических сосудов и симпатической НС. Назначались травы: пустырник, боярышник, пион; малые дозы транквилизаторов – адаптол. При ВД по гипотоническому типу использовали препараты, стимулирующие ЦНС и ВНС, а также повышающие активность альфа-рецепторов периферических сосудов: женьшень, элеутерококк, глицин. При других вариантах вегетативного тонуса назначались билобил, вазокет. При астенических проявлениях, сниженной памяти и выраженной головной боли – ноотропил, аминолон, пантогам. При ортостатической гипотензии – регультон, препараты, содержащие кофеин. У подростков с ВД по кардиальному типу назначали настойки пустырника, валерианы, пиона, боярышника, новопассит.

Физиотерапия проводилась 1 раз в 4 месяца, продолжительность медикаментозной терапии составляла 4-6 курсов.

Результаты применения комплексного лечения больных подросткового возраста с неврологической и гинекологической патологией с использованием разработанных схем, которые учитывают эффективность на каждом этапе, показали, что долгосрочное восстановление нарушенных функций половой системы в пубертате при наличии ВД составило 82-87%, в зависимости от характера неврологических и гинекологических нарушений, против 35-50% у девушек, которые лечились неоднократно традиционными методами. Критериями эффективности были улучшение общесоматического, неврологического и психоэмоционального статуса, нормализация функций ВНС, восстановление МФ, нормализация массы тела и других проявлений метаболических нарушений. Клиническое улучшение сопровождалось положительной динамикой или нормализацией электрофизиологических, доплерографических параметров, характеризующих ЦНС и ВНС. Включение в лечебные схемы физио-бальнеолечения способствовало снижению лекарственной нагрузки на формирующийся организм девушки-подростка. Клиническая эффективность также сопровождалась положительными изменениями ряда гормональных показателей (нормализация уровней ЛГ и ФСГ, их соотношения ЛГ/ФСГ), положительной динамикой ультразвуковых данных на фоне улучшения неврологического, общесоматического и гинекологического здоровья, то есть качества жизни пациенток.

## Выводы

Установлено, что у девушек-подростков с гинекологическими нарушениями с высокой частотой встречается ВД. При наличии выраженных неврологических и психосоматических расстройств, связанных в значительной степени с ВД сосудов головного мозга, этих подростков следует обследовать совместно невропатологом и детским гинекологом. Учитывая, что ВД в подростковом возрасте, нередко являющаяся предиктором таких прогностически опасных сердечно-сосудистых заболеваний, как ишемическая болезнь, артериальная гипо- и гипертензия, а также раннего атеросклеротического поражения сосудов различных локализаций, с высокой частотой выявляется у девушек с НПП и НМФ, необходимо их выделять в группу высокого риска, осуществлять постоянное диспансерное наблюдение и назначать комплексное лечение с учетом типа вегетативной регуляции, характера МФ и гормонального профиля.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Богданова Е.А. Гинекология детей и подростков. – М.: Мед. информ. агентство, 2000. – 330 с.
- 2 Васильева Е.М. Фосфолипидный состав эритроцитов при неврологических нарушениях у детей; влияние сопутствующей патологии / Е.М. Васильева, М.И. Баканов, Г.Ф. Гордеева, А.Е. Поддубная, Т.А. Шор // Медицинский научный и учебно-методический журнал. – 2001. – № 2. – С. 9
- 3 Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. Под редакцией А.М. Вейна – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 749 с.
- 4 Гуркин Ю.А. Гинекология подростков: Руководство для врачей. – СПб.: Фолиант, 2000. – 574 с.
- 5 Уварова Е.В. Детская и подростковая гинекология / Е.В. Уварова. – М., 2009. – 384 с.
- 6 Серов В.Н. Гинекологическая эндокринология / В.Н. Серов, В.Н. Прилепская, Т.В. Овсянникова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – С. 125-159
- 7 Тучкіна І.О. Етапна реабілітація підлітків з гінекологічними захворюваннями та юних вагітних з екстрагенітальною патологією: Автореф. ... д. мед. наук, спец.: 14.01.01 – акушерство та гінекологія / І.О. Тучкіна. – Х. : МОЗ Укр. Харківський нац. мед. ун-т, 2007. – 39 с.
- 8 Скворцов И.А. Развитие нервной системы у детей (нейроонтогенез и его нарушения) / И.А. Скворцов. – М.: Наука, 2000. – 200 с.
- 9 Руководство по эндокринной гинекологии / Под ред. Е.М. Вихляевой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 784 с.
- 10 Терещенко И.В. Лептин и его роль в организме / И.В. Терещенко // Проблемы эндокринологии. – 2001. – Т. 47, №4. – С. 40-46
- 11 Репродуктивная эндокринология / Под ред. С.С.К. Йена, Р.Б. Джаффе. – М., 1998. – 312 с.
- 12 Морозова О.Г. Вегетативные дисфункции в общесоматической практике / О.Г. Морозова // «Здоров'я України». – 2008. – №3. – С. 51-52

## Т Ұ Ж Ы Р Ы М

М.Ю. ТУЧКИНА

*Харьков ұлттық медицина университеті,**Харьков қ., Украина***ПУБЕРТАТ ПАТОЛОГИЯСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЖАСӨСПІРІМ ҚЫЗДАРДАҒЫ КЛИНИКАЛЫҚ-ДИАГНОСТИКАЛЫҚ СИПАТТАМА ЖӘНЕ НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ БҰЗЫЛУСТАРДЫҢ ТЕРАПИЯСЫ**

Осындай емделушілерге диагностикалық іс-шараларды өткізгенде және терапияны белгілегенде пубертатогенез патологиясының қалыптасуының көптеген патогенетикалық тобын ескере отырып, жүйке жүйесінің, әсіресе оның вегетативтік бөлімінің жағдайын ескеру керек, себебі вегетативтік жағдайдың патологиялық өзгерістері соматикалық жағымсыздықтың негізгі белгілерінің бірі болып табылады, бұл әйел ағзасында репродуктивтік потенциалдың қалыптасуы кезінде, пубертатта өте маңызды болып табылады.

**Зерттеу мақсаты:** Неврологиялық және гинекологиялық патологиялары бар жасөспірім қыздарды қарауда клиникалық-диагностикалық және емдік тәсілдерді жетілдіру үшін неврологиялық бұзылулардың сипатын зерттеу.

**Материал және әдістер:** Пубертат кезеңінде әйелдердің жыныстық жүйесінің патологиясы бар 13-18 жас арасындағы 164 қыз тексерілді. Олардың 144-де (87,8%) вегетативтік дисфункция (ВД) диагностикасы анықталды. 144 емделушінің ішінен 46-да пубертаттық жатырлық қан кету (ПЖҚ), 50-де дисменорея (ДМ), 48-гипоменструалдық синдром (ГС) анықталды. Неврологиялық және гинекологиялық тексерулер қолданылды: клиникалық – зертханалық, биохимиялық, аппараттық әдістер. Неврологиялық, гинекологиялық жағдайлары зерттелді, ВД түрі, ағзаның гормоналдық көрінісі, электрофизиологиялық, доплерометриялық көрсеткіштері анықталды, зерттеудің рентгенографиялық, ультрадыбыстық (оның ішінде доплерографиялық) әдістері пайдаланылды. Барлық аурулар балалар гинекологынан кеңес алды.

**Нәтижелер мен талқылаулар:** ВД-ның симпатикотоникалық, ваготоникалық, аралас түрлері анықталды, олардың сипаты етеккір функциясының гормоналдық жағдайының және патологиялық өзгерістерінің ерекшелігіне байланысты болды. ВД-ның ең анық көрінген клиникалық көрсеткіштері жасөспірімдерде пубертаттық қан кетумен және ауру синдромдарымен дисменореяның ваготоникалық түрімен байқалды, ол көптеген зерттелушілерде гормоналдық дисбаланспен және бас миындағы қан тамырларында гемодинамиканың бұзылуымен қатар келді, бұл доплерография кезінде расталды. Неврологиялық және гинекологиялық патологияны ескере отырып жүргізілген терапияның тиімділігі 82-87%-ды құрады.

**Қорытындылар:** Гинекологиялық бұзылушылықтары бар жасөспірім қыздарда жоғары жиілікпен ВД кездесетіндігі анықталды. Басты миындағы қан тамырларының ВД-мен елеулі деңгейде байланысты анық көрінген неврологиялық және психикалық-соматикалық бұзылушылықтар бар болғанда, бұл жасөспірімдерді невропатологпен және балалар гинекологымен бірге тексеру керек, қауіптілігі жоғары диспансерлік топтарды белгілеу қажет, және вегетативтік реттеу түрін, етеккір функциясының сипатын және гормоналдық көріністі есепке ала отырып кешенді емдеуді тағайындау керек.

**Негізгі сөздер:** вегетативтік дисфункция, жасөспірім қыздар, гинекологиялық бұзылушылықтар, патологиялық пубертат.

## SUMMARY

M.Yu. TUCKINA

*Kharkiv National Medical University, Department of Neurology,**Kharkiv c., Ukraine***CLINICAL/DIAGNOSTIC CHARACTERISTICS AND THERAPY OF NEUROLOGICAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS IN COMPLIANCE WITH THE NATURE OF PUBERTAL PATHOLOGY**

Taking into account the great number of pathogenic links of pubertatogenesis pathology formation when taking diagnostic arrangements and assigning treatment to such patients, it is necessary to take into account the state of the nervous system, especially its vegetative segment, since pathological changes of the vegetative status constitute one of the main criteria of somatic problems, which is especially important in puberty when the reproductive potential of the female organism is being formed.

**Research objective.** Investigating the nature of neurological disorders in order to improve clinical / diagnostic and therapeutic approaches to treating adolescent girls with neurological and gynecological pathology.

**Material and methods.** There were examined 164 girls aged 13-18 with a pathology of the female reproductive system in puberty. In 144 (87,8%) of them the vegetative dysfunction (VD) has been diagnosed. Out of 144 patients, 46 have been diagnosed with pubertal uterine bleeding (PUB), 50 – with dysmenorrhea (DM), 48 – with the hypomenstrual syndrome (HS). Neurological and gynecological examination has been carried out by clinical / laboratory, biochemical and hardware methods. The neurological and gynecological status has been studied; the type of VD, the hormonal profile of the organism, electrophysiological and dopplerometrical indices have been found. All the patients have been consulted by the pediatric gynecologist.

**Results and their discussion.** Sympatricotonic, vagotonic and mixed types of VD have been revealed; they are dependent on the features of hormonal status and the menstrual function pathological disorders. Most pronounced clinical aspects of VD have been registered in teenagers with pubertal bleeding and the vagotonic form of dysmenorrhea with the pain syndrome; these were accompanied by the hormonal misbalance and the brain vessel hemodynamic disorders in most of the patients examined; this has been confirmed by dopplerography. The effectiveness of the therapy which took into account neurological and gynecological pathology has made 82-87%.

**Conclusions.** It has been established that VD frequency of occurrence is high in adolescent girls with gynecological disorders. In case there are pronounced neurological and psycho-somatic disorders relating to a considerable degree to the brain vessel VD, these teenagers should be jointly examined by a neuropathologist and a pediatric gynecologist and allocated into high risk observation groups; their treatment should be prescribed taking into account the type of vegetative regulation, of menstrual function and of the hormone profile.

**Key words:** vegetative dysfunction, adolescent girls, gynecological disorders, pathological puberty.