

7. Avdeeva AS, Rubtsov YuP, Dyykanov DG, Popkova GV, Nasonov EL. Vzai-mosvyaz' FoxP3+ regulatorynykh T-kletok s aktivnost'yu zabolevaniya i urovnem antitel pri rannem revmatoidnom artrite. *Nauch Prakt Revmatologiya*. 2017;55(3):245-51. (in Russ.)
8. Nishimura E, Sakihama T, Setoguchi R, Tanaka K, Sakaguchi S. Induction of antigen-specific immunologic tolerance by in vivo and in vitro antigen-specific expansion of naturally arising Foxp3+CD25+CD4+ regulatory T cells. *Int Immunol*. 2004;16(8):1189-1201.
9. Braundmeier A, Jackson K, Hastings J, Koehler J, Nowak R, Fazleabas A. Induction of endometriosis alters the peripheral and endometrial regulatory T cell population in the non-human primate. *Hum Reprod*. 2012;27(6):1712-22.
10. Mineev VN, Sorokina LN, Ereemeeva AV, Nema MA, Bedenko AS. Patogeneticheskaya rol' kooperativnykh vzaimodeystviy transkriptsionnykh faktorov FoxP3, GATA-3, PAX-5 pri bronkhial'noy astme. *Med Immunologiya*. 2013;15(4):303-12. (in Russ.)
11. Jasper MJ, Tremellen KP, Robertson SA. Primary unexplained infertility is associated with reduced expression of the T-regulatory cell transcription factor Foxp3 in endometrial tissue. *Mol Hum Reprod*. 2006;12(5):301-08.
12. Berbic M, Hey-Cunningham AJ, Ng C, Tokushige N, Ganewatta S, Markham R, Russell P, Fraser IS. The role of Foxp3 regulatory T-cells in endometriosis: a potential controlling mechanism for a complex, chronic immunological condition. *Hum Reprod*. 2010;25(4):900-907.
13. Braundmeier A, Jackson K, Hastings J, Koehler J, Nowak R, Fazleabas A. Induction of endometriosis alters the peripheral and endometrial regulatory T cell population in the non-human primate. *Hum Reprod*. 2012;27(6):1712-22.
14. Mjorberg J, Berg C, Jenmalm MC, Emerudh J. FOXP3 $\beta$  Regulatory T Cells and T Helper 1, T Helper 2, and T Helper 17 Cells in Human Early Pregnancy Decidua. *Biol Reprod*. 2010; 82:698-705.
15. Rebrova OYu. Statisticheskiy analiz meditsinskikh dannykh. Prime-nenie prikladnykh programm Statistica. Moskva, RF: Media Sfera; 2002. 512 p. (in Russ.)
16. Lyzikova YuA, Dovyodovskaya Yu.V. Osobennosti diagnostiki vnut-riutrobynykh infektsiy. *Okhrana Materinstva i Detstva*. 2011;11(27):66-9. (in Russ.)

Поступила 07.02.2019

УДК 618.174-053.6(476.2)

## ОСОБЕННОСТИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

И. А. Корбут, У. С. Гармаза

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

**Цель:** проанализировать факторы риска, а также особенности аномальных маточных кровотечений у девочек Гомельской области.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 143 карт пациентов гинекологического отделения Гомельской областной клинической больницы за 2014–2017 гг. Выполнен статистический анализ: определены доля и стандартная ошибка доли ( $P \pm Sp\%$ ), медиана и квартили (Me; 25-й, 75-й), OR (95 % CI).

**Результаты и обсуждение.** У 31 (21,7  $\pm$  3,5 %) пациентки с ювенильными маточными кровотечениями (ЮМК) диагностировано пониженное питание, у 63 (44,1  $\pm$  4,2 %) обследованных выявлена анемия. Анамнез 18,2  $\pm$  3,2 % девочек отягощен соматоформной вегетативной дисфункцией нервной системы (СВД) и патологией щитовидной железы (35,7  $\pm$  4,0 %), а также хроническим тонзиллитом (2,8  $\pm$  1,4 %) и хроническим пиелонефритом (4,9  $\pm$  1,8 %).

**Выводы.** У пациенток с ЮМК анамнез отягощен за счет СВД, патологии щитовидной железы и инфекционно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов и почек. Длительность эпизода ЮМК приводит к анемии девочек. В осенний период риск возникновения указанной патологии возрастает.

**Ключевые слова:** ювенильные маточные кровотечения, девочки- подростки, лечение.

**Objective:** to analyze the risk factors, as well as the features of abnormal uterine bleedings in adolescent girls of Gomel region.

**Material and methods:** The retrospective analysis of 143 records of in-patients of the Gynecological Ward of Gomel Regional Clinical Hospital over 2014–2017 has been carried out. The statistical analysis determining the proportion and standard error of the proportion —  $P \pm sp\%$ , the median and quartiles, OR (95 % CI), has been performed.

**Results and discussion.** 31 (21.7  $\pm$  3.5 %) patients with juvenile uterine bleedings (JUB) were diagnosed with low nutrition, 63 (44.1  $\pm$  4.2 %) of the examined patients revealed anemia. The anamnesis of the girls was burdened with somatoform vegetative dysfunction of the nervous system (18.2  $\pm$  3.2 %) and thyroid pathology (35.7  $\pm$  4.0 %), as well as chronic tonsillitis (2.8  $\pm$  1.4 %) and chronic pyelonephritis (4.9  $\pm$  1.8%).

**Conclusion.** The anamnesis of JUB patients is burdened with somatoform vegetative dysfunction of the nervous system, thyroid pathology inflammatory infectious ENT and kidney disorders. A long-term JUB episode leads to the development of anemia in adolescent girls. In autumn the risk for the development of the above pathology is higher.

**Key words:** juvenile uterine bleeding, adolescent girls, treatment.

Problemy zdorov'ya i ekologii. 2019 Jan-Mar; Vol 59 (1): 40-45

The Features of Pubertal Abnormal Uterine Bleedings in Gomel Region

I. A. Korbut, U. S. Garmaza

### **Введение**

Аномальные маточные кровотечения (АМК) — это любые кровянистые маточные выделения вне менструации или патологическое менструальное кровотечение (более 8 суток по продолжительности, более 80 мл по объему кровопотери за весь период менструации), возникшее в отсутствие беременности. Частота указанной патологии составляет от 10 до 30 % случаев гинекологической патологии ювенильного периода. Острым является АМК, если оно требует неотложных мер для предотвращения дальнейшей кровопотери (используется больше 1 прокладки (тампона) в час или есть признаки анемии). Аномальное маточное кровотечение считается хроническим, если оно возникло в большинстве из последних 6 месяцев [7].

В ювенальной гинекологии врачу довольно часто приходится иметь дело с АМК пубертатного периода или ювенильными маточными кровотечениями (ЮМК) (код по МКБ X N 92.2). Это кровотечения, связанные с нарушением гормональной функции яичников при отсутствии органической патологии половых органов, возникающие в пубертатном возрасте [6, 7]. Частота ювенильных кровотечений в структуре гинекологической заболеваемости в пубертатный период широко варьирует и составляет 2,5–38,2 % [1, 2]. В большей части случаев АМК пубертатного периода является острым.

Существует условное разделение этиологических факторов ЮМК на предрасполагающие и разрешающие [4, 5, 7].

#### Предрасполагающие факторы:

— конституциональные особенности (астенический, интерсексуальный, инфантильный морфотипы), склонность к аллергии, неблагоприятные материально-бытовые, климатические факторы;

— влияние повреждающих воздействий в ante- и интранатальные периоды (недоношенность, резус-конфликт, преэклампсия, осложнения родов);

— частые инфекционные заболевания в детском возрасте (грипп, тонзиллит с частыми обострениями, ревматизм).

#### Разрешающие факторы:

— психические потрясения, физическая перегрузка, черепно-мозговая травма, острое простудное заболевание, недостаток или избыток массы тела более чем на 15 %.

По данным В. Ф. Коколиной, в группе пациенток, обследованных по поводу ЮМК, в 20,4 % случаев отмечено раннее наступление менархе (9–11 лет), в 36 % случаев — в пределах возрастной нормы (12–14 лет), в 26,6 % случаев — позднее (15–16 лет). В патогенезе ЮМК ведущая роль принадлежит обычно ановуляции на фоне атрезии фолликулов. При

наличии у ребенка нарушения жирового обмена может развиваться гипофункция передней доли гипофиза и яичников. Хронический тонзиллит и/или тонзиллэктомия в год наступления менархе способствуют нарушениям менструальной функции центрального генеза [3].

Гемостаз в эндометрии представляет собой сбалансированный процесс между агрегацией тромбоцитов, вазоконстрикцией, образованием фибрина и фибринолизом, вазодилатацией и регенерацией ткани. В эндометрии гемостатические тромбы обнаруживаются только в начале менструального кровотечения. Через 20–24 часа от начала менструального кровотечения большая часть функционального слоя отторгнута, и тромбы в эндометрии больше не образуются [2, 4].

Для эффективного первичного гемостаза необходимо адекватное количество тромбоцитов, а для образования прочного тромба — наличие полноценного фибрина.

При тромбоцитопении имеется снижение количества тромбоцитов ниже 100000/мл. При болезни Виллебранда — нарушается адгезия и агрегация тромбоцитов в области раневой поверхности, а также наблюдается уменьшение количества агрегантов.

В регуляции менструальной кровопотери на уровне эндометрия ведущими являются механизмы локального гемостаза [6], что заставляет помнить о том, что ЮМК может служить дебютом гематологической патологии.

По данным ряда авторов, при исследовании 134 пациенток с установленным диагнозом: «Влагалищное кровотечение» в возрасте от 4 дней до 18 лет наиболее частыми диагнозами были кровотечения, связанные с нарушениями использования средств контрацепции (23,1 %), дисфункциональные маточные кровотечения (17,9 %), травма (6,7 %) и у 19 % детей в возрасте от 10 до 18 лет кровотечения имели в своей основе коагулопатию [4, 5].

#### **Цель исследования**

Выявить особенности течения аномальных маточных кровотечений в пубертатном периоде.

#### **Материалы и методы**

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 143 медицинских карт пациенток с диагнозом: «Ювенильное маточное кровотечение», находившихся на лечении в Гомельской областной клинической больнице за период 2014–2017 гг. Обследование и лечение проводилось согласно клиническим протоколам наблюдения беременных, рожениц и родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии (Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.10.2012 г. № 1182). Оценивались анамнез, данные клинико-лабораторного обследования и сопутствующие заболевания.

В стационаре проводили оценку менструального цикла, его становление, наличие гинекологических заболеваний, факторов риска гипотиреоза, нарушений свертывающей системы крови, получали сведения о приеме лекарственных препаратов (комбинированных оральных контрацептивов, прогестагенов, нестероидных противовоспалительных средств, антикоагулянтов и др.). Величину кровопотери оценивали по балльной шкале (пиктограмма менструальной кровопотери) [1, 3].

При общем обследовании отмечали рост, вес, отклонения соматического развития, выясняли состояние внутренних органов, желез внутренней секреции, при этом в план обследования девочек с ЮМК были включены консультации педиатра, гематолога, эндокринолога, невролога.

Специальное гинекологическое прямокишечно-брюшностеночное обследование проводили для выявления изменения анатомического строения половых органов. Из методов медицинской визуализации выполняли ультразвуковое исследование органов малого таза (трансабдоминальное), которое рассматривается как диагностическая процедура 1-й линии для оценки состояния эндометрия, УЗИ щитовидной железы и МРТ гипоталамо-гипофизарной области.

Лабораторное исследование включало общий анализ крови, определение группы крови и Rh-фактора, исследование крови на сифилис (как правило, после 13 лет), биохимическое исследование крови, коагулограмму, агрегатограмму, общий анализ мочи, а также по показаниям — уровень гормонов щитовидной железы.

Нами также анализировалось, в какое время года девочки были госпитализированы.

Статистическую обработку полученных результатов проводили при помощи пакета прикладных программ «Statistica», 6.0 (StatSoft, USA). Для статистической обработки количественных данных применялись методы вариационной статистики Фишера-Стьюдента с определением доли (P %) изучаемого признака и стандартной ошибки доли (Sp%). Для величин, распределение которых по результатам проведенных тестов на нормальность (Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова) не соответствовало нулевой гипотезе закона нормального распределения, вычислены медиана и квартили (Me; 25-й, 75-й). выполнено вычисление отношения шансов (OR) и 95 % доверительного интервала (CI) для него. Приведенные клинические случаи публикуются с согласия законных представителей девочек-подростков.

### **Результаты и обсуждение**

Возраст девочек составил от 9 до 17 лет, средний возраст — 13,5 года.

По данным антропометрии нормальный индекс массы тела (ИМТ) наблюдался у 104 (72,7 ± 3,7 %) девочек, недостаточное питание было отмечено у 31 (21,7 ± 3,5 %) пациентки, а избыточное — у 8 (5,6 ± 1,9 %) обследованных. При этом у 2 подростков было диагностировано ожирение: 1-й (0,7 ± 0,7 %) и 2-й (0,7 ± 0,7 %) степени. Рост обследованных был 157 (150; 160) см, вес — 48 (44; 67) кг, ИМТ — 22 (20; 23).

В нашем исследовании раннее наступление менархе отмечено у 33 (23,1 ± 3,5 %) обследованных, позднее менархе было лишь у 1 (0,7 ± 0,7 %) пациентки. У остальных подростков первая менструация наступила в период возрастной нормы.

В группе девочек с ранним наступлением менархе ЮМК возникло в течение 2 лет после первой менструации. У пациенток с наступившей первой менструацией в 12–14 лет изучаемая патология развивалась через 1 (1; 2) год. У пациентки с менархе в 15 лет эпизод маточного кровотечения наблюдался в диапазоне до 2 лет.

Продолжительность менструации у обследованных была от 5 (3; 7) дней, длительность цикла — 30 (28; 32), что соответствует критериям ВОЗ, однако диапазон значений составил от 26 до 45 дней. Длительность кровотечения перед наступлением в стационар была от 10 до 35 дней.

У 63 (44,1 ± 4,2 %) девочек при госпитализации была диагностирована анемия: легкой степени — у 53 (37,1 ± 4,0 %) человек, средней степени — у 9 (6,3 ± 2,0 %) подростков и в 1 (0,7 ± 0,7 %) случае — тяжелой степени. Остальные пациентки имели нормальное содержание гемоглобина в крови. Уровень гемоглобина перед выпиской повысился до физиологических значений, что может говорить об адекватной и своевременной терапии данного состояния.

Показатели частоты и структура соматической патологии у обследованных после консультации педиатра, эндокринолога и детского невролога приведена в таблице 1.

Почти у трети девочек с ЮМК при УЗИ-исследовании была выявлена патология щитовидной железы в виде зоба, что согласуется с данными о Гомельской области как эндемичном по йоду регионе. Возможно, нарушение структуры щитовидной железы имеет значение в связи с повреждающим действием гормонов щитовидной железы на соединительную ткань, тонус и проницаемость сосудов. Кроме того, при избытке Т3 и Т4 происходит разобщение реакции окисления и фосфорилирования, результатом чего является значительное снижение образования АТФ, принимающей участие в сокращении матки. При этом по результатам исследования гормонов щитовидной железы диапазон уровней Т3, Т4 и АТРО был в физиологических пределах.

Таблица 1 — Экстрагенитальная патология у девочек с ЮМК (n, P ± Sp %)

Заболевание	n	P ± Sp %
Патология щитовидной железы, всего	51	35,7 ± 4,0 %
Эндемический зоб	31	21,7 ± 3,5 %
Кисты щитовидной железы	20	14,0 ± 2,9 %
Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, всего	26	18,2 ± 3,2 %
по гипотензивному типу	1	0,7 ± 0,7 %
по смешанному типу	25	17,5 ± 3,2 %
по гипертензивному типу	1	0,7 ± 0,7 %
Хронический гастродуоденит	13	9,1 ± 2,4 %
Хронический тонзиллит	4	2,8 ± 1,4 %
Хронический пиелонефрит	7	4,9 ± 1,8 %
Миопия слабой степени	17	11,9 ± 2,7 %

У каждой пятой обследованной была диагностирована соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы, что может быть связано с повышением нагрузки на организм в целом и вегетативную нервную систему в частности в пубертатный период.

По мнению Гуркина Ю. А., на область гипоталамуса особенно неблагоприятное воздействие оказывает хроническая инфекция (особенно тонзиллогенная), приводя к истощению резервных возможностей и угнетению функции яичников, что сопоставимо с полученными нами данными о частоте хронического пиелонефрита, тонзиллита и гастродуоденита в данной группе пациенток.

При проведении прямокишечно-брюшно-стеночного исследования нарушений анатомического строения половых органов выявлено не было.

По результатам проведенного ультразвукового исследования органов малого таза у пациенток с ювенильным маточным кровотечением объемные образования придатков матки (кисты) были выявлены у 28 (19,6 ± 3,3 %) пациенток, увеличение толщины эндометрия свыше 15 мм — у 1 (0,7 ± 0,7 %) девочки, а в остальных случаях эхоскопическая картина соответствовала возрастной норме. Это может свидетельствовать о возникновении ЮМК вследствие дисфункции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. В одном случае при МРТ было выявлено сосудистое образование в области мостомозжечкового угла слева.

Изменений в показателях биохимического анализа крови и общего анализа мочи у обследованных выявлено не было. По данным коагулограммы только у 1 (0,7 ± 0,7 %) девочки было выявлено снижение протромбинового индекса до 0,19, у остальных пациенток нарушений со стороны свертывающей системы крови не было диагностировано. По данным агрегатограммы у всех обследованных наблюдалась гиперагрегация тромбоцитов, что может быть связано с уже начатым приемом комби-

нированных оральных контрацептивов с гемостатической целью. Забор крови на это исследование проводился на следующий день после начала терапии, что, вероятно, может снижать его диагностическую ценность.

У 87 (60,8 ± 4,1 %) человек ЮМК были отмечены в осенний период (с сентября по ноябрь) — OR 1,6 (CI от 1,2 до 3,8). Это может быть связано с широким распространением в данный период инфекционной патологии, физических и психогенных переутомлений, стрессовых расстройств, связанных с учебной.

В лечении ЮМК выделяют два этапа: гемостаз и профилактика рецидивов кровотечения [1, 2, 7].

Девочки, страдающие ювенильными маточными кровотечениями, должны находиться под диспансерным наблюдением не менее 1 года после нормализации менструального цикла. При этом необходимы контроль за менструальной функцией, наблюдение за состоянием здоровья, лечение экстрагенитальной патологии, коррекция полового созревания, проведение профилактического противорецидивного лечения. Следует помнить, что при наличии аномальных маточных кровотечений 28 % женщин страдают ими в дальнейшем, 30 % — бесплодием, 35 % — невынашиванием беременности [1, 2, 8].

Все подростки в нашем исследовании получали гормональный гемостаз регулоном, затем были выписаны под наблюдение акушера-гинеколога по месту жительства с рекомендациями продолжить прием этого препарата по 1 таблетке в сутки до 21 дня, затем — на протяжении двух менструальных циклов.

Клинический случай 1. Пациентка С., 14 лет, госпитализирована по направлению детского гинеколога с жалобами на умеренные безболезненные кровянистые выделения из половых путей в течение 15 дней. Консервативный негормональный гемостаз (дицинон, экстракт крапивы) амбулаторно был неэффективен. Менархе — в 12 лет, цикл установился в течение года,

длительность — 5 дней, интервал — 30 дней, выделения умеренные, безболезненные. Из сопутствующих заболеваний: эндемический зоб, эутиреоз, синдром вегетативной дисфункции по смешанному типу. По УЗИ толщина эндометрия была 14 мм. В общем анализе крови — уровень гемоглобина 114 г/л. Другой патологии не выявлено. Назначен гормональный гемостаз регулоном по схеме, антианемическая терапия диаферрумом. Гемостатический эффект был достигнут на четырех таблетках. Через 3 месяца после выписки менструальный цикл стабилен.

**Клинический случай 2.** Пациентка К, 15 лет, доставлена бригадой скорой медицинской помощи с жалобами на обильные кровянистые выделения из половых путей после задержки 10 дней, схваткообразные боли внизу живота. Менархе — в 12 лет, цикл установился сразу, по 5 дней через 28. В 14 лет отмечает начало половой жизни, методы предохранения — прерванный половой акт и презерватив. При обследовании установлен диагноз: «Самопроизвольный аборт при беременности 4–5 недель», назначена антибактериальная терапия. Перед выпиской проведена беседа по контрацепции и даны рекомендации.

**Клинический случай 3.** Пациентка К., 11 лет, обратилась к гинекологу с матерью по поводу продолжающихся кровянистых выделений из влагалища в течение 8 дней, сопровождающихся слабостью. Менархе — в 11 лет, цикл нерегулярный, настоящая менструация третья. Было принято решение о проведении консервативного гормонального гемостаза по стандартной методике. При обследовании: в общем анализе крови уровень гемоглобина — 56 г/л. Учитывая степень анемизации, было принято решение о трансфузии отмытых эритроцитов в объеме 450 мл, назначена заместительная терапия свежемороженой плазмой в объеме 500 мл. В ходе дообследования в коагулограмме выявлено снижение протромбинового индекса (ПТИ) до 0,19. Пациентка была переведена в отделение интенсивной терапии, консультирована гематологом. Учитывая отсутствие эффекта от гормонального гемостаза в течение 2 дней, было принято решение о терапии препаратом протромбинового комплекса, в результате чего маточное кровотечение было купировано. Уровень гемоглобина повысился до 105 г/л, однако состояние внутреннего механизма свертывания оставалось сниженным, что показывал уровень ПТИ — 0,38.

Девочка была переведена в отделение детской гематологии Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека для дообследования и лечения. Консультирована в Республиканском

научно-практического центре детской онкогематологии г. Минска, где было выявлено снижение 7-го фактора свертывания крови до 2,73 %. У родного брата пациентки также отмечается снижение 7-г фактора свертывания. После проведенной заместительной и антианемической терапии девочка была выписана домой под наблюдение участкового педиатра и гинеколога.

В течение трех лет проспективного наблюдения эпизодов ЮМК не было, цикл установился по 6–7 дней через 21 день.

Частота коагулопатий, обусловленных наследственным дефицитом фибриногена, протромбина, факторов V, VII, X, XI и XIII, в популяции составляет 1–2 случая на 1 миллион человек. Врожденные дефекты гемостаза очень разнообразны, а их диагностика может быть довольно затруднена. Тем не менее их необходимо учитывать особенно в педиатрической практике при наличии меноррагии у девочки-подростка.

#### **Выводы**

В ходе проведения исследования нами установлено, что:

— у 31 (21,7 ± 3,5 %) пациенток с ЮМК диагностировано пониженное питание;

— высокая распространенность СВД (18,2 ± 3,2 %) и патологии щитовидной железы (35,7 ± 4,0 %) в данной группе может являться следствием нагрузок и дезадаптации в пубертатном периоде;

— продолжительность ЮМК до госпитализации была от 10 до 35 дней, при этом в стационаре почти у половины (44,1 ± 4,2 %) девочек была диагностирована анемия;

— в осенний период наблюдается более высокая частота ЮМК (OR 1,6, CI от 1,2 до 3,8), что может быть ассоциировано со стрессовыми расстройствами, связанными с учебной;

— терапия исследованной патологии должна быть комплексной с последующей реабилитацией и консультациями смежных специалистов.

Кроме этого причиной маточных кровотечений у подростков могут быть нарушения функционирования гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, травмы головы, осложнения беременности у матери, опухолевые и предопухолевые процессы, а также осложнения беременности и коагулопатии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кокolina ВФ. Ювенильные маточные кровотечения. Москва, РФ. Медпрактика; 2003. 20 с.
2. ACOG committee opinion no. 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol. 2013;121:891-6.
3. Benjamins L. Practice Guideline: Evaluation and Management of Abnormal Vaginal Bleeding in Adolescents. J Pediatr Health Care. 2009;23(3):189-93.
4. Frishman G. Evaluation and Treatment of Menorrhagia in an Adolescent Population. J Minim Invasive Gynecol. 2008;15(6):682-8.

5. Holliday K, Chizo-Agwu J. Vaginal bleeding in the prepubertal child. *Paediatr Child Health*. 2018; 28(3):144-8.

6. Matthews D. Inherited Disorders of Platelet Function. *Pediatr Clin North Am*. 2013;60(6):1475-88.

7. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011;113(1):3-13.

#### REFERENCES

1. Kokolina VF. Kokolina VF. *Yuvenil'nye matochnye krovotecheniya*. Moskva, RF: Medpraktika; 2003. 20 s. (in Russ.)

2. ACOG committee opinion no. 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women.

American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2013;121:891-6.

3. Benjamins L. Practice Guideline: Evaluation and Management of Abnormal Vaginal Bleeding in Adolescents. *J Pediatr Health Care*. 2009;23(3):189-93.

4. Frishman G. Evaluation and Treatment of Menorrhagia in an Adolescent Population. *J Minim Invasive Gynecol*. 2008;15(6):682-8.

5. Holliday K, Chizo-Agwu J. Vaginal bleeding in the prepubertal child. *Paediatr Child Health*. 2018; 28(3):144-8.

6. Matthews D. Inherited Disorders of Platelet Function. *Pediatr Clin North Am*. 2013;60(6):1475-88.

7. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011;113(1):3-13.

Поступила 04.07.2018

УДК 618.4-036.6-06

## ПРЕДИКТОРЫ ЗАТЯНУВШЕГОСЯ ВТОРОГО ПЕРИОДА РОДОВ

*В. Н. Калачёв, Т. Н. Захаренкова*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

**Цель:** изучить предикторы затянувшегося второго периода родов.

**Материалы и методы.** Проведено исследование родов, осложненных затянувшимся вторым периодом ( $n = 120$ ). Анализ полученных данных проводился в сравнении с группой контроля, в которую вошли первородящие женщины с физиологическими родами ( $n = 30$ ).

**Результаты.** Роды, осложненные затянувшимся вторым периодом, значительно чаще начинались с индукции ( $p = 0,001$ ), значительно чаще была потребность в окситоцине в родах (58 % против 36,6 % в группе контроля;  $p = 0,034$ ), длительность первого периода была больше (435 (295; 520) мин против 305 (255; 470) мин;  $p = 0,035$ ), а также отмечена более высокая частота заднего вида затылочного предлежания (14,8 % против 3,3 % в группе контроля;  $p < 0,001$ )).

**Заключение.** Применение родоиндукции, необходимость использования окситоцина, а также задний вид затылочного предлежания являются предикторами затянувшегося второго периода родов.

**Ключевые слова:** затянувшийся второй период родов, вакуум-экстракция, кесарево сечение, задний вид затылочного предлежания.

**Objective:** to study the predictors of prolonged second stage of labor.

**Material and methods.** The study of labors complicated by prolonged second stage has been performed ( $n = 120$ ). The analysis of the obtained data was carried out in comparison with those of the control group which included primiparas with physiological delivery ( $n = 30$ ).

**Results.** The labors complicated by prolonged second stage more often started with induction ( $p = 0.001$ ), more often there was a necessity for oxytocin in delivery (58 % vs 36.6 % in the control group;  $p = 0.034$ ), the duration of the first stage was longer (435 (295; 520) min vs 305 (255; 470) min;  $p = 0.035$ ), as well as a higher frequency rate of occiput posterior presentation was noted (14.8% versus 3.3% in the control group;  $p < 0.001$ )).

**Conclusion.** The application of labor induction, the necessity for the use of oxytocin, as well as occipital posterior presentation are the predictors for prolonged second period of labor.

**Key words:** prolonged second period of labor, vacuum extraction, cesarean section, occiput posterior presentation.

**Problemy zdorov'ya i ekologii. 2019 Jan-Mar; Vol 59 (1): 45-49**

**The Predictors of Prolonged Second Stage of Labor**

**V. N. Kalachev, T. N. Zakharenkova**

### Введение

Второй период родов имеет крайне важное значение в жизни матери и новорожденного. Осложнения, возникающие в этом периоде, занимают значительную долю в структуре материнской и детской заболеваемости. Затянувшийся второй период родов (ЗВПР) (МКБ 10 – O63.1) характеризуется замедлением или полной остановкой продвижения головки плода, что приводит к удлинению родов. Данное

определение объединяет более традиционные для нашей страны клинические ситуации, такие как слабость потуг и клинически (функционально) узкий таз. В большинстве современных рекомендаций продолжительность второго периода родов составляет 2 часа для первородящих и 1 час для повторнородящих женщин [1, 2]. Однако стоит указать, что любые предложенные ограничения продолжительности родов являются эмпирическими и носят реко-