

Средний показатель АЧТВ у беременных с сахарным диабетом ниже контрольной группы на 26,94 %, что является достоверно значимым ($p = 0,0021$). Средний уровень фибриногена у пациенток с гестационным сахарным диабетом на 27,21 % выше контрольной группы и является статистически значимым ($p = 0,016$). Средний показатель протромбинового времени у беременных с сахарным диабетом ниже контрольной группы на 30,06 % ($p = 0,023$). Показатель МНО у беременных с сахарным диабетом меньше контрольной группы на 30,43 %, что является статистически значимым ($p = 0,014$).

Выводы

Проанализировав полученные данные, можно с достоверностью отметить, что беременные с гестационным сахарным диабетом имеют нарушения со стороны гемостаза по типу гиперкоагуляции и входят в группу высокого риска развития венозных тромбозов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Додхоева, М. Ф. Гестационный сахарный диабет: современный взгляд на актуальную проблему / М. Ф. Додхоева, Д. А. Пирматова // Вестник Авиценны. – 2018. – Т. 20, № 4. – С. 455–461.
2. Краснопольский, В. И. Гестационный сахарный диабет – новый взгляд на старую проблему / В. И. Краснопольский, В. А. Петрухин, Ф. Ф. Бурумкулова // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. – 2014. – Т. 5, № 4. – С. 48–51.
3. Бурумкулова, Ф. Ф. Гестационный сахарный диабет: вчера, сегодня, завтра. / Ф. Ф. Бурумкулова, В. А. Петрухин // Терапевтический архив. – 2014. – Т. 86, № 10. – С. 109–115.
4. Kharroubi, A. T. Diabetes mellitus: The epidemic of the century. / A. T. Kharroubi, H. M. Darwish // World J. Diabetes. – 2015. – Vol. 6, № 6. – P. 850–867.

УДК 618.15-002-022.6-006.52:612.62

Е. В. Ласко, К. В. Тарелко

Научный руководитель: ассистент кафедры Н. П. Пяткова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА И ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Введение

Бактериальный вагиноз (БВ) – это невоспалительный синдром, характеризующийся дисбиозом, влагалищной микробиоты, при котором резко уменьшается количество *Lactobacillus* spp. и увеличивается количество облигатных и факультативных анаэробов и микроаэрофилов (*Gardnerella vaginalis*, *Peptostreptococcus*, *Clostridia* spp., *Prevotella* spp., *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Veillonella*, *Eubacterium*, *Atopobium vaginae*, *Mobiluncus* spp., *Megasphaera*, *Sneathia*, *Leptotrichia* spp., *Sneathia* spp., *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Streptococcus viridians*). На современном этапе признается ведущая роль *Gardnerella vaginalis* и *Atopobium vaginae* в этиопатогенезе БВ. У здоровых женщин в структуре биоценоза влагалища доминируют *Lactobacillus* (90–95 %), остальные 5–10 % представлены облигатными анаэробными и, в меньшей степени, факультативно-анаэробными, аэробными и микроаэрофильными бактериями [1].

Важно не только процентное соотношение бактерий, но и общее число бактерий, которое не должно превышать значение $\geq 1 \times 10^6$ ГЭ/мл. При нормальной концентрации лактобактерий во влагалище сохраняется кислая среда ($pH = 3,8–4,4$), но при их недостатке

pH сдвигается в щелочную сторону, а освободившееся место занимает патогенная флора, приводящая к БВ. Основными клиническими признаками БВ являются жалобы пациенток на обильные выделения из половых путей с характерным «рыбным» запахом, а также появления дискомфорта, зуда, жжения во влагалище, дизурические расстройства [2].

Причинами БВ могут стать: частая смена полового партнера, прием антибиотиков, применение пероральных и внутриматочных контрацептивов, дисбактериоз кишечника, перенесенные воспалительные заболевания урогенитального тракта, дисгормональные заболевания, нарушение личной гигиены и психоэмоциональное перенапряжение [3].

Вирус папилломы человека (ВПЧ) высокоспецифичная в отношении человека инфекция из семейства *Papovaviridea*, обладающий способностью инфицировать и трансформировать эпителиальные клетки. ВПЧ отличается высокой тропностью к пролиферирующим клеточным популяциям, инфицирует эпителиальные клетки базального слоя эпидермиса. Инвазия вируса происходит через микроповреждения тканей, когда глубина их достигает базального слоя эпидермиса. Предрасположенность к тропности ВПЧ и локальный иммунитет для элиминации инфекции могут быть изменены под воздействием ряда неблагоприятных факторов. В первую очередь это ИППП и БВ, которые нарушают сбалансированную экосистему влагалища и его врожденные защитные механизмы против других инфекций [4].

Цель

Проанализировать состав влагалищной флоры при бактериальном вагинозе (БВ) у женщин репродуктивного возраста и выявить взаимосвязь БВ и папилломавирусной инфекции (ПВИ).

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе женской консультации ГУЗ «ГЦГП» путем ретроспективного анализа амбулаторных карт женщин репродуктивного возраста за период с 2020 по 2023 г. Проведен анализ 66 клинических случаев БВ с персистирующей ПВИ и 30 случаев БВ без персистенции ПВИ. Оценка вагинальной флоры основывалась на применении мультиплексной ПЦР в реальном времени («Флороценоз-Бактериальный вагиноз», «Флороценоз-Аэробы», «ВПЧ-скрин» (ООО «НекстБио», Россия). В ходе исследования был проведен сравнительный анализ следующих показателей: общая концентрация ДНК бактерий, количество лактобактерий и условно-патогенной флоры, вирусная нагрузка ВПЧ. Проанализированы клиничко-анамнестические данные. Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием программного обеспечения Statistika 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст исследуемых в основной составил $28 \pm 4,9$ лет (от 19 до 45 лет), в контрольной группе – $32 \pm 5,7$ лет (от 19 до 45 лет).

При анализе клиничко-анамнестических данных у женщин двух групп были выявлены статистически достоверные различия в характере менструальной функции и сопутствующей гинекологической патологии. Так нарушения менструального цикла (олигоаменорея, СПКЯ) выявлялись у 80 % ($n = 53$) человек основной группы и у 67 % ($n = 20$) контрольной ($p < 0,05$). Доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки (эрозия, эктропион, дисплазия 1–2 степени) наблюдались у 45 % ($n = 30$) женщин основной группы и у 17 % ($n = 5$) женщин контрольной группы ($p < 0,05$), неспецифические вульвовагинальные инфекции наблюдались у 50 % ($n = 33$) пациенток основной группы и у 27 % ($n = 8$) пациенток контрольной группы ($p < 0,05$). Кроме того, статистически достоверные различия в сравниваемых группах наблюдались в экстрагенитальных заболеваниях. Хронические воспалительные заболевания ЖКТ (гастрит, холецистит и др.) наблюдались у 60 % ($n = 40$)

пациенток основной группы и у 47 % (n = 14) обследуемых группы сравнения (p < 0,05), болезни щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, первичный гипотериоз) у 14 % (n = 9) женщин основной группы и у 3 % (n = 1) женщин в контрольной группе (p < 0,05).

При анализе анамнеза заболевания были установлены: впервые выявленный БВ у 30 % (n = 18) обследованных основной группы и в группе сравнения у 73,3 % (n = 22) женщин, рецидивирующий же БВ наблюдался у 49 женщин (70 %) в основной группе и у 8 обследуемых (26,7 %) в контрольной группе (p < 0,05).

Из анализа результатов молекулярно-генетической диагностики в основной и контрольной группах было выявлено: общее количество ДНК бактерий составило 1×10^9 ГЭ/мл и 1×10^7 ГЭ/мл соответственно (p < 0,005). Среднее значение ДНК *Gradnerella vaginalis* составило 1×10^8 ГЭ/мл в основной группе и 1×10^6 ГЭ/мл в контрольной (p < 0,05), *Atobium vaginale* – 1×10^6 ГЭ/мл и 1×10^5 ГЭ/мл соответственно (p < 0,05). При анализе показателей аэробной вагинальной флоры сравниваемых групп статистически достоверные различия не были выявлены. Количество ДНК аэробов (*Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Enterobacteriaceae*) в сравниваемых группах составило 1×10^5 ГЭ/мл.

При проведении ПЦР-диагностики в режиме реального времени установлено, что в основной группе вирусная нагрузка ВПЧ составила 10^4 копий ДНК/мл и более, что соответствует средней степени риска дисплазии шейки матки.

С целью санации влагалища в основной и контрольной группах были назначены местные формы метронидазола и/или клиндамицина. Пациенткам основной группы дополнительно назначались иммуномодулирующие препараты, содержащие интерферон альфа-2b. Эффективность лечения в основной и контрольной группах составила 59 % (n = 39) и 87 % (n = 26) женщин соответственно (p < 0,05).

Выводы

БВ, сочетанный с персистенцией ПВИ, чаще протекает на фоне таких экстрагенитальных заболеваний как хронические воспалительные заболевания ЖКТ (p < 0,05) и болезни щитовидной железы по сравнению с БВ без персистенции ПВИ. Кроме того БВ с персистенцией ПВИ чаще наблюдается при таких заболеваниях женской половой системы как нарушения менструального цикла (p < 0,05), доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки (p < 0,05), неспецифические вульвовагинальные инфекции (p < 0,05). Своевременная диагностика и адекватное лечение фоновой гинекологической и экстрагенитальной патологии являются важными составляющими профилактики дисбиоза влагалища и персистенции ПВИ.

При персистенции ПВИ на фоне БВ статистически значимо выше были такие показатели как общее количество ДНК бактерий, значение ДНК *Gradnerella vaginalis* и *Atobium vaginale*, что скорее всего является причиной высокого показателя рецидивирования БВ.

С целью своевременной диагностики ПВИ в женской консультации следует выделять группы риска пациенток, болеющих БВ, что поможет снизить риск развития предраковых заболеваний шейки матки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мурашко, А. В. Бактериальный вагиноз: современный взгляд на проблему / А. В. Мурашко, А. А. Мурашко // Медицинский совет. – 2015. – № 11. – С. 80–83.
2. Сидорова, И. С. Бактериальный вагиноз: особенности этиопатогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики / И. С. Сидорова, А. Л. Унанян, А. Э. Кадырова // Эффективная фармакотерапия. – 2011. – № 1. – С. 62–67.
3. Хрянин, А. А. Бактериальный вагиноз: дискуссионные вопросы / А. А. Хрянин, Г. Ю. Кноринг // Вестник дерматологии и венерологии. – 2022. – Т. 98. – №. 1. – С. 13–18.
4. Прилепская, В. Н. Папилломавирусная инфекция и бактериальный вагиноз: есть ли взаимосвязь? / В. Н. Прилепская, Н. М. Назарова // Гинекология. – 2014. – Т. 16. – № 4. – С. 4–6.