

ственного дохода или не обеспечивающие себя полностью девушки вступят в брак, родят детей, с меньшей вероятностью.

Выбирают в качестве будущей специальности хирургию 8,5% опрошенных, 20,2% – акушерство и гинекологию. Специальности терапевтического профиля назвали 37,4% опрошенных, анестезиологию и реаниматологию – 7,4%.

Хотели бы работать в экстренных отделениях стационара в будущем 19% опрошенных, 55,3% – в плановых.

### **Выводы**

Данное исследование выявило, что самыми распространёнными факторами риска являются курение, гиподинамия и стресс. Малое количество студенток состоит в браке, а также обеспечивает себя финансово, соответственно, малое число студенток родит детей в ближайшее время. В будущем времени факторами риска могут явиться некоторые врачебные специальности и работа в стационаре.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Охрана здоровья матери и ребенка и планирование семьи: качество помощи: репродуктивное здоровье: роль ВОЗ в глобальной стратегии: доклад генерального директора. – Женева: ВОЗ. – 1995. – 19 с.
2. Ожирение и репродуктивная функция у женщин: эпигенетические и сомато-психологические особенности / Е. Н. Андреева [и др.] // Ожирение и метаболизм. – 2019. – Т. 16, № 2. – С. 9–15.
3. Дресвянкина, А. Д. Основные проблемы питания современных студентов / А. Д. Дресвянкина, А. С. Попова, Ю. Н. Нефедова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы VI Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной году науки и технологий, Екатеринбург, 8–9 апреля 2021 г.: в 3-х т. / Урал. гос. мед. ун-т; редкол. : О. П. Ковтун [и др.]. – Екатеринбург: УГМУ, 2021. – Т. 1. – С. 542–548.
4. Иванов, А. Г. Распространенность и прогнозирование факторов риска нарушений репродуктивной функции женщин / А. Г. Иванов // Казанский медицинский журнал. – 2004. – Т. 85, № 6. – С. 415–418.
5. Rooney, K. The relationship between stress and infertility [Electronic recourse] / K. Rooney, A. Domar // Dialogues Clin Neurosci. – 2018, Vol. 20. – P. 41–47.
6. Потапенко, А. А. Проблема профессионального риска и охраны репродуктивного здоровья медицинских работников: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук: 05.05.08 – 03 – медицина труда / А. А. Потапенко; Рос. акад. мед. наук. – М., 2008. – 28 с.
7. Профессиональные поражения репродуктивной системы / С. А. Бабанов [и др.] // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2013. – Т. 21, № 17. – С. 917–922.

**УДК 618.4–008–07**

**Л. И. Ковалёва**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент, Т. Н. Захаренкова*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ – ОСОБЕННОСТИ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ЕДИНИЦЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

### **Введение**

Одной из актуальных проблем современного акушерства и перинатологии является плацентарная недостаточность (ПН). Частота ПН колеблется от 3–4% до 45%, а перинатальная заболеваемость достигает 70%. Плацентарная недостаточность – это синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте, при прогрессировании которых развивается задержка развития плода (ЗРП), нередко сочетающаяся с гипоксией [2].

### **Цель**

Изучить литературные данные об особенностях протекания плацентарной недостаточности и ее диагностике. Выявить частоту встречаемости ПН в Учреждении здравоохранения «Речицкая центральная районная больница» (УЗ «Речицкая ЦРБ»).

### ***Материал и методы исследования***

Проведен анализ литературных источников, изучающих современные проблемы этиопатогенеза, клиники, диагностики ПН. Произведен сбор и анализ статистических данных УЗ «Речицкая ЦРБ» за 2023 г.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Анализ литературных источников выявил, что разработан широкий спектр классификаций ПН. Наиболее используемыми являются следующие: виды ПН по времени и механизму возникновения: первичная – возникает до 16 недели беременности и связана с нарушениями процессов имплантации, плацентации и вторичная развивается на фоне уже сформированной плаценты под влиянием экзогенных по отношению к плоду и плаценте факторов. Виды ПН по клиническому течению: острая и хроническая. Также существует компенсированная форма – при отсутствии изменений метаболических процессов в плаценте и декомпенсированная – присутствуют нарушения маточно-плацентарного и/или плодово-плацентарного кровотока. Существует 4 степени гемодинамических нарушений в артериях функциональной системы мать-плацента-плод: I – нарушение маточно-плацентарного или плодово-плацентарного кровотока, II – нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока, III – централизация плодово-плацентарного кровотока, нарушение маточного кровотока, IV – критические нарушения, плодово-плацентарного кровотока (нулевой или реверсивный диастолический кровоток в артерии пуповины или аорте, нарушение маточного кровотока) [1, 2]. При хронической ПН беременные предъявляют жалобы, характерные для акушерских и экстрагенитальных заболеваний, на фоне которых развивается хроническая или острая ПН. Вместе с тем могут отмечать уменьшение числа шевелений плода. При острой ПН в родах могут наблюдаться клинические симптомы отслойки плаценты. Беременные группы риска по развитию ПН нуждаются в регулярном клиническом наблюдении.

По результатам анализа статистических данных выявлено, что за 2023 г. в УЗ «Речицкая ЦРБ» была госпитализирована 651 (100%) беременная с заболеванием, возникшим во время беременности. Всего число случаев заболеваний – 2470, при этом кратность заболевания равна 3,8 случаев на человека. В структуре всех нозологий ПН представлена 146 случаями заболевания (5,9%). Из них ПН сопровождающаяся СЗРП 1 степени – 9 (6,2%), СЗРП 2 степени – 3 (2,1%), СЗРП 3 степени – 0. В среднем проведенных койко-дней с данной патологией 13,4 дней. Всем было проведено полное клинико-лабораторное обследование согласно клиническому протоколу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 17 «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» от 19.02.2018 г. Все пациентки были выписаны с улучшением.

В диагностике ПН применяются биофизические и биохимические методы. При акушерском осмотре следует обращать внимание на следующие признаки: рост и вес беременной, окружность живота, высоты дна матки, тонус матки, наличие кровянистых выделений из половых путей, число шевелений плода, характер сердцебиения при аускультации. Важное место занимает ультразвуковое исследование (УЗИ) плода и плаценты, которое позволяет проводить динамическую фетометрию, определяя при этом темп роста плода, и детально исследовать плаценту, ее структуру, толщину, локализацию и степень зрелости, количество и состояние околоплодных вод [1]. Допплерометрия является ценным методом в изучении кровообращения в системе «мать-плацента-плод». В основе этого метода лежит изменение частоты испускаемых ультразвуковых волн при их отражении от движущейся крови. Исследование кровотока производят в грудном отде-

ле нисходящей части аорты, пупочной вене, внутренней сонной артерии плода, в артерии пуповины и маточной артерии. По мере прогрессирования ПН появляются признаки декомпенсации сердечной деятельности плода, выражающиеся в снижении максимальной скорости кровотока через все клапаны сердца и появлении функциональной недостаточности трикуспидального клапана. При гипотрофии плода пульсационный индекс в аорте выше, что обусловлено повышением периферического сопротивления сосудистого русла и плодовой части плаценты. Нулевое или отрицательное значение диастолической компоненты кровотока в пупочной артерии свидетельствует о критическом состоянии плода, эти изменения появляются раньше, чем в аорте, и требуют экстренного родоразрешения. Появление критических показателей в плодово-плацентарной гемодинамике находится в прямой зависимости от тяжести заболевания и не зависит от его формы [2, 3]. Кардиотокографическое (КТГ) изучение сердечной деятельности плода позволяет оценить его состояние. При анализе КТГ необходимо учитывать гестационный возраст плода, так как с увеличением беременности увеличивается вариабельность частоты сердечного ритма и числа акцелераций [1, 2, 3]. Биохимическая диагностика нарушений функции плацентарной системы осуществляется путем определения соответствующих параметров в биологических жидкостях организма матери и плода [1]. В последние годы стали разрабатываться способы диагностики нарушения функции фетоплацентарного комплекса, основанные на новых биохимических методах исследования [1, 2]. К. В. Шмагель и соавторы Н.Г. Павлова и соавторы О.А. Пустотина предлагают рассматривать отклонения концентрации а-фетопротеина в крови беременных от уровня гестационной нормы в качестве маркера дисфункции плаценты в сочетании с аномалией развития плода и (или) его внутриутробного инфицирования. В то же время зарубежные исследователи сообщают, что использование а-фетопротеина в качестве единственного белкового маркера снижает эффективность биохимического скрининга более чем в 3 раза [3]. И. И. Крукиер и соавторы разработали способ диагностики ЗРП при ПН, заключающийся в том, что у беременной в сроки 16–19 недель в амниотической жидкости методом капиллярного электрофореза определяют содержание аргинина и пролина. Рассчитывают коэффициент их отношения и при величине коэффициента, равной 3,2 и выше, диагностируют ЗРП. Использование заявленного способа позволяет повысить точность диагностики задержки роста плода [3]. А. В. Орлов и соавторы создали способ прогнозирования задержки внутриутробного развития плода посредством определения содержания инсулиноподобного фактора и сосудисто-эндотелиального фактора роста, рассчитывают коэффициент их отношения и при величине коэффициента, равного 28,5 и ниже, диагностируют ЗРП [2].

### **Выводы**

Таким образом, имеющиеся данные указывают на перспективность комплексной оценки состояния плода и плаценты, а также дальнейшее изучение и внедрение современных иммунохимических исследований с целью разработки новых способов диагностики и прогноза нарушений функционирования фетоплацентарного комплекса.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Доброхотова, Ю. Э.* Плацентарная недостаточность: современный взгляд / Ю. Э. Доброхотова, Л. С. Джохадзе, П. А. Кузнецов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
2. *Савельева, Г. М.* Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1080 с.
3. *Тапильская, Н. И.* Плацентарная недостаточность и синдром задержки роста плода: этиология, профилактика, лечение / Н. И. Тапильская, К. Н. Мельников, И. А. Кузнецова, Р. И. Глушаков – Медицинский алфавит. – 2020. – № 4. – С. 6–10. – DOI 10.33667/2078–5631–2020–4–6–10.