

УДК: 618.1

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ: БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Габдрашитов Ринат Габдрашитович, Татаринов Сергей Максимович, Гилева Ольга Борисовна
Кафедра биологии и биотехнологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Заболевания женской половой сферы представляют собой значительную проблему для общественного здравоохранения, так как оно влияет не только на здоровье женщины, но и на здоровье окружающих её людей. Согласно данным, выпущенным Всемирной организацией здравоохранения, каждый день более 1 миллиона человек в возрасте 15–49 лет заражаются излечимыми инфекциями, передающимися половым путем. При отсутствии лечения или неправильной диагностики может привести к печальным последствиям. **Цель исследования** – исследовать и оценить процент заболеваний женской половой системы (бактериального вагиноза и ИППП) на основе изучения теоретических и статистических аспектов. **Материал и методы.** Проведен сравнительный статистический и ретроспективный полученных данных от ГАУЗ СО «Свердловской областной клинической больницы №1». **Результаты.** За 2023 и 2024 годы было выявлено в консультативно–диагностической поликлинике распространенность: ИППП 13 (0,15%) за 2023 и 25 (0,28%) за 2024г. случаев от общего числа посещений. БВ диагностирован у 93 (1,10%) за 2023г. и 134 (1,51%) за 2024г. Невоспалительные патологии составили 5160 (61,00%) за 2023 и 5412 (61,13%) за 2024 гг. Воспалительные болезни составили за 2023г. 396 (4,68%) и за 2024г. 311 (3,51%). Другие заболевания мочеполовой системы составили 944 (11,16%) за 2023г. и 976 (11,02%) за 2024г. Новообразования составили 1853 (21,91%) за 2023г. и 1995 (22,53%) за 2024г от общего числа всех посещений. **Выводы.** Полученные данные отражают необходимость комплексного подхода к гинекологическому здоровью, сочетающего профилактику, важность ранней диагностики и персонализированного лечение, предотвращающих различные осложнения и улучшает качество жизни женщин. **Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, заболевания передающиеся половым путем, вагинальные выделения, женское здоровье, репродуктивное здоровье.

DISEASES OF THE FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM: BACTERIAL VAGINOSIS AND SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES

Gabdrashitov Rinat Gabdrashitovich, Tatarinov Sergey Maksimovich

Department of Biology and Biotechnology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Diseases of the female reproductive system represent a significant public health problem, impacting not only the woman's health but also that of those around her. According to data released by the World Health Organization, over 1 million people aged 15–49 years contract curable sexually transmitted infections daily. Untreated or misdiagnosed infections can lead to serious consequences. **The aim of the study** is to investigate and estimate the percentage of diseases of the female reproductive system (bacterial vaginosis and STIs) based on the study of theoretical and statistical aspects. **Material and methods.** A comparative statistical and retrospective analysis of the obtained data from the Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1 was carried out. **Results.** In 2023–2024, the prevalence of STDs was revealed in the consultative and diagnostic polyclinic: 13 (0.15%) in 2023 and 25 (0.28%) of the total number of visits. BV was diagnosed in 93 (1.10%) in 2023 and 134 (1.51%) in 2024. Non–inflammatory pathologies accounted for 5,160 (61.00%) in 2023 and 5,412 (61.13%) in 2024. Inflammatory diseases accounted for 396 (4.68%) in 2023 and 311 (3.51%) in 2024. Other diseases of the genitourinary system accounted for 944 (11.16%) in 2023 and 976 (11.02%) in 2024. Neoplasms accounted for 1,853 (21.91%) in 2023 and 1995 (22.53%) in 2024 of the total number of all visits. **Conclusions.** The obtained data reflect the necessity of a comprehensive approach to gynecological health, combining prevention, the importance of early diagnosis, and personalized treatment, which prevent various complications and improve the quality of life for women. **Keywords:** bacterial vaginosis, sexually transmitted infections, vaginal discharge, women's health, reproductive health.

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания женской половой сферы представляют собой значительную проблему для общественного здравоохранения. Болезни могут передаваться при половом акте и от матери к

ребенку во время беременности и родов. Согласно данным, выпущенным Всемирной организацией здравоохранения, каждый день более 1 миллиона человек в возрасте 15–49 лет заражаются излечимыми инфекциями, передающимися половым путем, (ИППП) [1]. В Российской Федерации за 2023 г. было зарегистрировано 127 080 новых случаев ИППП, что соответствует 86,8 случая на 100 тыс. населения [2].

Бактериальный вагиноз (БВ), являясь дисбиозом влагалища, часто путают с заболеваниями, передающихся половым путем (ЗППП) из-за схожей симптоматики. Как по отдельности, так и в совокупности, вызываемые различными патогенами заболеваний, при отсутствии лечения, неправильной диагностики они чреваты серьезными и хроническими последствиями для здоровья. Например, неврологические и сердечно-сосудистые заболевания, сепсис, бесплодие, преждевременные роды, мертворождения, а также онкологические заболевания и повышенный риск инфицирования ВИЧ. [1, 3]. Одним из серьезных факторов, препятствующих сокращению бремени ИППП в мире, является лекарственная устойчивость этих инфекций [1].

Цель исследования – исследовать и оценить процент заболеваний женской половой системы (бактериального вагиноза и ЗППП) на основе изучения теоретических и статистических аспектов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования были взяты данные за 2023 и 2024 гг. из базы ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», которой является крупнейшим лечебным учреждением Уральского региона. На основании полученных данных проведен сравнительный статистический и ретроспективный анализ с помощью программы Microsoft Excel 2007.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На основе анализа данных за 2023 и 2024 годы, полученных из консультативно-диагностической поликлиники, выявлены ключевые тенденции и распространенность в структуре гинекологических заболеваний. Результаты представлены в порядке убывания частоты встречаемости заболеваний, начиная с наиболее распространенных и заканчивая наименее.

В 2023 году общее количество диагнозов составило 8459, причем основную долю заболеваний составили невоспалительные болезни женских половых органов. На их долю пришлось 61,00% (5160 случаев). Среди наиболее частых диагнозов выделяются: полип тела матки — 6,27% (531 случай), менопаузные и климактерические состояния — 5,38% (455 случаев), цистоцеле — 5,33% (451 случай), а также неполное выпадение матки и влагалища — 3,27% (277 случаев).

Новообразования женских половых органов занимают второе место по частоте встречаемости — 21,91% (1853 случая). Наиболее распространенными диагнозами в этой категории были: интрамуральная лейомиома матки — 8,13% (688 случаев) и доброкачественные новообразования яичника — 6,34% (537 случаев).

Следующими по распространенности идут другие заболевания мочеполовой системы, которые составили 11,16% (944 случая), а воспалительные болезни женских тазовых органов — всего 4,68% (396 случаев). При этом основную долю среди них составили воспалительные заболевания шейки матки — 2,87% (243 случая).

Бактериальный вагиноз и связанные с ним воспалительные патологии были диагностированы у 1,10% (93 случая) пациенток, из которых острый вагинит составил 0,52% (44 случая).

Наименее распространенными оказались заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП) — 0,15% (13 случаев). Среди них кандидоз вульвы и вагины составил 0,09% (8 случаев) (Рис. 1).

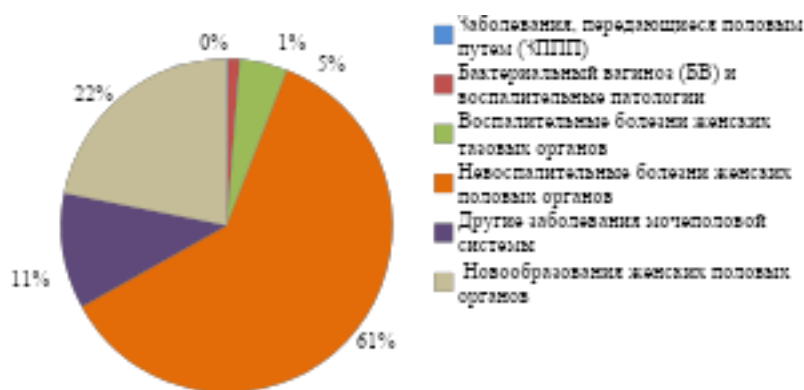


Рис. 1 Статистика заболеваний за 2023 г.

В 2024 году невоспалительные болезни женских половых органов сохранили лидирующую позицию, составив 61,13% (5412 случаев). Среди наиболее частых диагнозов в этой категории выделяются: полип тела матки (6,88%), эндометриоз матки (4,65%), цистоцеле (4,92%) и менопаузные и климактерические состояния у женщин (3,61%). Наблюдается умеренный рост числа случаев — 4,9%.

Новообразования женских половых органов также занимают второе место по частоте встречаемости — 22,53% (1995 случаев). Основными диагнозами были: интрамуральная лейомиома матки — 8,44% (747 случаев) и доброкачественное новообразование яичника — 6,62% (586 случаев). По сравнению с 2023 годом число случаев выросло на 5,5%.

Другие заболевания мочеполовой системы сохранили свою позицию по распространенности. В 2024 году их количество увеличилось на 3,4% и составило 11,02% (976 случаев).

За ними идут воспалительные болезни женских тазовых органов, которые показывают снижение до 3,51% (311 случаев), при этом воспалительная болезнь шейки матки, как и в 2023 году, занимает весомую долю и составила 2,06% (182 случая). Общее число случаев уменьшилось на 21,5%.

Бактериальный вагиноз и связанные с ним воспалительные патологии показали рост на 44% — с 1,10% (93 случая) в 2023 году до 1,51% (134 случая) в 2024 году. Из них острый вагинит составил 0,69% (61 случай).

Заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП), показали значительный рост — 0,28% (25 случаев). Среди них папилломавирусная инфекция составила 0,12% (11 случаев), что на 220% больше, чем в 2023 году. Общее число случаев ЗППП увеличилось на 92,3%.

Общее количество диагнозов увеличилось на 4,65% — с 8459 в 2023 году до 8853 в 2024 году (Рис. 2).

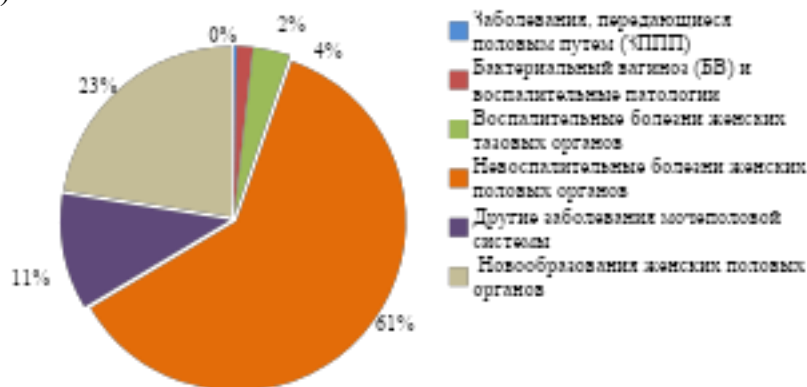


Рис. 2 Статистика заболеваний за 2024 г.

В ходе исследования были выявлены наиболее часто встречающиеся заболевания женской половой сферы за 2023–2024 годы. Среди них лидирующие позиции занимают:

На первом месте по частоте встречаемости находится интрамуральная лейомиома матки, которая относится к доброкачественным новообразованиям. Рост числа случаев составил 3,8% — с 8,13% (688 случаев) в 2023 году до 8,44% (747 случаев) в 2024 году. За ней идёт доброкачественное новообразование яичника, частота которого увеличилась с 6,34% (537 случаев) в 2023 году до 6,62% (586 случаев) в 2024 году. Рост составил 4,4%. Еще одно новообразование — субсерозная лейомиома матки, которое составило 2,42% (205 случаев) в 2023 году и 2,95% (261 случай) в 2024 году. Рост составил 21,9%.

Следующей по распространенности, входящей в категорию невоспалительных заболеваний, является полип тела матки, частота которого увеличилась на 14,7% — с 6,27% (531 случай) в 2023 году до 6,88% (609 случаев) в 2024 году. За ним идут менопаузные и климактерические состояния у женщин, которые составили 5,38% (455 случаев) в 2023 году и 3,61% (320 случаев) в 2024 году. Снижение числа случаев в этом случае составило 32,9%.

Не менее значимыми оказались цистоцеле, эндометриоз и неполное выпадение матки и влагалища. Цистоцеле — это опущение стенки мочевого пузыря. В 2023 году оно было диагностировано у 5,33% (451 случай) пациенток, а в 2024 году показало снижение на 3,3% и составило 4,92% (436 случаев). Эндометриоз матки — это невоспалительное заболевание, при котором ткань эндометрия разрастается за пределами полости матки. Его частота составила 5,60% (474 случая) в 2023 году и 4,65% (412 случаев) в 2024 году. Снижение составило 13,1%. Неполное выпадение матки и влагалища составило 3,27% (277 случаев) в 2023 году и 2,64% (234 случая) в 2024 году. Снижение числа случаев составило 15,5%.

Кроме того, в структуре заболеваний выделяются воспалительные болезни женских тазовых органов, такие как воспалительная болезнь шейки матки. Ее частота снизилась на 25,1% — с 2,87% (243 случая) в 2023 году до 2,06% (182 случая) в 2024 году. (Рис. 3).

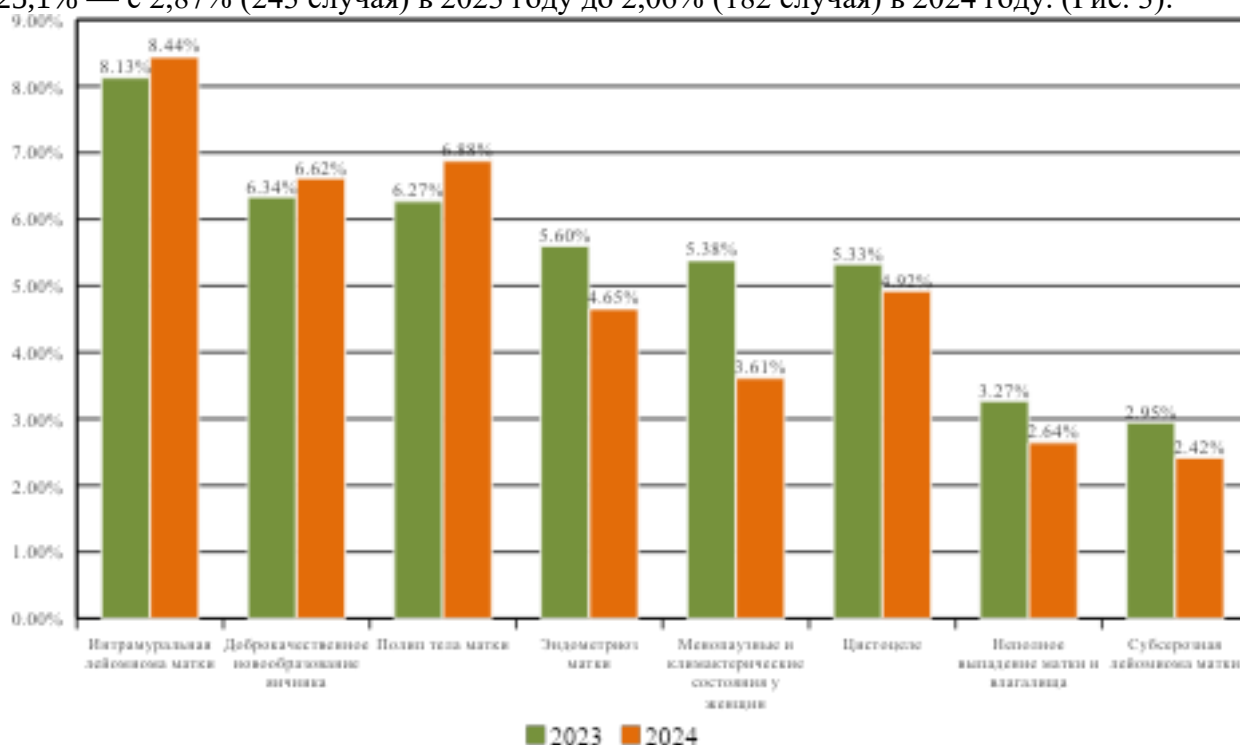


Рис. 3 Сравнительная статистика часто встречаемых диагнозов за период 2023–2024 гг.

ОБСУЖДЕНИЕ

По данным исследований за 2011 г., в структуре обращений взрослого населения (18 лет и старше) преобладают воспалительные заболевания женских половых органов (35%), на втором месте — невоспалительная патология (21%), далее следуют доброкачественные новообразования половой сферы (17%) и нарушения менструальной функции (7%). В структуре обращений детей 0–17 лет преобладают воспалительные болезни женских половых органов (47%) и нарушения менструального цикла (28%); невоспалительные болезни женских половых органов составляют 14% [4]. Анализ общей заболеваемости воспалительными

болезнями женских тазовых органов показал, что за 2014–2018 гг. уровень данной патологией в РФ колебался в пределах от 5527,8 (в 2014 г.) до 5601,4 (в 2018 г.) на 100 000 женщин, значительных уменьшений или увеличений данного показателя не происходило[5].

Проведенный анализ данных за 2023 и 2024 годы показывает нам иную картину в структуре гинекологических заболеваний, что особо важно для разработки стратегий профилактики и лечения. Основные результаты исследования свидетельствуют о следующих закономерностях:

Невоспалительные болезни женских половых органов остаются наиболее распространенной категорией заболеваний и занимают первое место, что подтверждается исследованием А.В. Фомина, где они составили 76,6% [5]. Умеренный рост на 4,9% случаев может быть связан с такими факторами, как гормональные нарушения, поздняя первая беременность, наследственная предрасположенность, а также с улучшением диагностических возможностей, позволяющих выявлять заболевания на ранних стадиях. Среди невоспалительных болезней женских половых органов (ЖПО) преобладают такие патологии, как полип тела матки, менопаузные и климактерические состояния у женщин, цистоцеле, эндометриоз и другие. Такие невоспалительные заболевания ЖПО, как эндометриоз и гиперпластические процессы эндометрия, наиболее часто регистрируются в возрастной группе 40–49 лет, что связано с длительным воздействием эстрогенов на гормонозависимые ткани организма к этому возрасту [4].

Новообразования женских половых органов занимают второе место по частоте встречаемости, что несколько отличается от данных исследования А.В. Фомина, где они занимали третье место [5]. Рост числа случаев на 5,5% может быть обусловлен улучшением диагностики, увеличением продолжительности жизни женщин и воздействием факторов риска, таких как гормональные изменения, ожирение и наследственность. Новообразования ЖПО (в основном доброкачественные) чаще встречаются в группе женщин 40–49 лет, что связано с пиком гормональных нарушений и их усугублением к периоду перименопаузы. Среди доброкачественных новообразований ЖПО преобладает миома матки. Злокачественные новообразования ЖПО чаще выявляются в возрастной группе 50–59 лет [4]. Снижение случаев воспалительных болезней женских тазовых органов на 21,5% может свидетельствовать об успешной реализации профилактических мер и повышении эффективности лечения. Это подтверждается данными исследования А.В. Фомина, где воспалительные заболевания занимали второе место в структуре заболеваемости (9,6% против 3,51%) [5].

Высокий рост случаев бактериального вагиноза на 44% требует внимания к вопросам дифференциальной диагностики и профилактики. Основную долю этой категории составил острый вагинит, что не соответствует данным исследования за 2011 год, где в структуре воспалительных болезней ЖПО во всех возрастных группах преобладали подострый и хронический вагинит. Это может указывать на улучшение профилактических, диагностических и лечебных методов в отношении данных патологий [4]. Также стоит отметить, что частота БВ в различных возрастных когортах и в разных странах колеблется от 15 до 80% и более [6]. Увеличение случаев может быть связано с изменением микрофлоры влагалища и влиянием внешних факторов, таких как стресс, прием антибиотиков, использование агрессивных средств гигиены, а также изменениями в поведении пациенток, включая сексуальную активность.

Заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП), хотя и остаются наименее распространенными, показали значительный рост среди всех заболеваний. Особое внимание вызывает рост случаев папилломавирусной инфекции, что может быть связано как с улучшением диагностики, так и с реальным ростом заболеваемости и недостатками в профилактических программах. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), входят в число пяти основных категорий заболеваний, по поводу которых взрослые люди обращаются за помощью в медицинские организации [1]. В данном исследовании такая тенденция не проявлялась.

Другие заболевания мочеполовой системы показали незначительный рост, что указывает на относительную стабильность этой категории и согласуется с данными российских исследований, которые также отмечают стабильность в распространенности данных заболеваний [6].

ВЫВОДЫ

1. Невоспалительные заболевания женской половой сферы, такие как полипы тела матки, цистоцеле и эндометриоз, остаются наиболее распространенными, и составляют более 60% всех заболеваний с умеренным ростом – 4,9%.

2. Новообразования, включая интрамуральную лейомиому матки и доброкачественные опухоли яичников, занимают значительную долю в структуре заболеваний в данном исследовании – более 20% с рост числа случаев на 3,8%.

3. Снижение воспалительных болезней женских тазовых на 21,5%. Также наблюдается снижение частоты некоторых патологий, таких как воспалительная болезнь шейки матки (25,1%), менопаузные состояния (32,9%) и неполное выпадение матки (на 15,5%).

4. Произошел резкий скачок БВ (44%) и ЗППП (92,3%) в 2024 году, хотя эти заболевания являются наименее встречаемыми. Особое внимание вызывает рост папилломавирусной инфекции (220%) и острого вагинита (38,6%).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП). – Текст: электронный // Информационный бюллетень ВОЗ № 110. – 2015. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/ru/> (дата обращения: 03.03.2025).
2. Рахматулина, М.Р. Ретроспективный анализ заболеваемости сифилисом в Российской Федерации в 2009–2023 гг. и тенденции динамического развития эпидемиологического процесса. – Текст: электронный // Рахматулина М.Р., Мелехина Л.Е., Новоселова Е.Ю. // Вестник дерматологии и венерологии: электронный журнал. – 2023. – Вып. 114. – С. 7 – 27 – URL: https://vestnikdv.ru/jour/issue/viewIssue/114/pdf_30 (дата обращения: 03.03.2025).
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Бактериальный вагиноз»: официальный документ. – 2023. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/206_2 – Текст: электронный.
4. Бантьева, М.Н. Вопросы оптимизации амбулаторной акушерско-гинекологической службы / М.Н. Бантьева, Л.П. Суханова. – Текст : электронный // ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации»: электронный журнал. – 2011. – №3. – URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/309/30/> (дата обращения: 20.03.2025).
5. Фомина, А.В. Анализ гинекологической заболеваемости и тенденции развития стационарной гинекологической помощи в Российской Федерации / Фомина А.В., Дзидзария Ф.Г., Бивол Е.В. – Текст : электронный // Российский медицинский журнал. – 2020. – Т. 26 №4. – С. 211 – 216. – URL: <https://medjrf.com/0869-2106/article/view/46589/31718> (дата обращения: 20.03.2025).
6. Хрянин, А.А. Современные представления о бактериальном вагинозе / А.А. Хрянин, Г.Ю. Кнорринг. – Текст: электронный // Кибер Ленинка – научная электронная библиотека. – 2021. – С. 6 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-bakterialnom-vaginoze-1/viewer> (дата обращения: 20.03.2025).

Сведения об авторах

С.М. Татаринов – студент

Р.Г. Габдрашитов* – студент

О.Б. Гилева – доктор биологических наук, профессор

Information about the authors

S.M. Tatarinov – Student

R.G. Gabdrashitov* – Student

O.B. Gileva – Doctor of Sciences (Biology), Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

rinatvoenp@yandex.ru

УДК: 577.29

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКЗОСОМ

Гаманюк Елизавета Алексеевна, Тяжельникова Злата Сергеевна, Шуман Евгений Александрович

Кафедра биологии и биотехнологий

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В настоящее время существует множество различных способов получения экзосом, каждый из которых имеет как преимущества, так и недостатки, поэтому выделение этих везикул и совершенствование существующих способов их получения представляют собой перспективное направление исследований, которое