4. Siegel, R. L. Cancer statistics, 2020 / R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J Clin. – 2020. – Vol. 70. – P. 7–30.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В УРОВНЯХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕЛАНОМОЙ В БЕЛАРУСИ

Харик А.А.

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Зиматкина Т.И.
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Озоновый слой – это важный компонент нашей атмосферы, который защищает нас от вредных ультрафиолетовых лучей. Однако за последние десятилетия озоновый слой стал разрушаться из-за выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Одной из главных причин разрушения озонового слоя являются выбросы хлорфторуглеродов (ХФУ), таких как фреоны, запуск ракет и спутников и использование автотранспорта. Фреоны представляют собой вещества, выпускаемые промышленностью в качестве хлодагентов в холодильных установках, которые разрушают озоновый слой, позволяя ультрафиолетовым лучам проникать в атмосферу Земли.

Его истончение оказывает серьёзное воздействие на Землю и живые организмы, включая человека. Повышение уровня ультрафиолетового излучения, достигающего поверхности планеты, увеличивает риск развития базальноклеточного и плоскоклеточного рака кожи, а также меланомы.

Меланома представляет собой злокачественное меланоцитарное новообразование кожи, которое метастазирует лимфогенно и гематогенно. [1] Она возникает при злокачественном превращении меланоцитов – меланин-продуцирующих клеток кожи, глаз, слизистых оболочек и оболочек головного мозга, которые отвечают за пигментацию и фотозащиту.

Основные факторы риска развития меланомы включают интенсивное ультрафиолетовое облучение, злоупотреблением солярием, светлый фототип кожи, большое количество родинок, наследственную предрасположенность, ослабленный иммунитет, возраст и пол, а также предшествующие кожные опухоли. [1]

По данным ВОЗ за 2022 год, в последние десятилетия заболеваемость меланомой характеризуется тенденцией роста. [2] В мире зарегистрировано более 330 тыс. новых случаев меланомы, что демонстрирует устойчивый рост на 3-5% по сравнению с предыдущими годами. Наивысшая частота выявления меланомы зафиксирована в Австралии и Новой Зеландии – до 35-40 случаев на 100 тыс. населения. В Северной и Западной Европе показатели находились в диапазоне 15-20 случаев заболеваний на 100 тыс. В Азии и Африке значения значительно ниже – около 1-4 случаев на 100 тыс.

Меланома кожи, занимая долю от 1 до 4% в структуре злокачественных новообразований, идентифицирована как одна из наиболее динамично растущих

Репозиторий ГГМУ

форм рака в Республике Беларусь, относящейся к странам с высокой заболеваемостью. [3] По показателям прироста за 10-летний период (+51%) она занимает вторую позицию, следуя за раком предстательной железы. Распределение по стадиям при первичной диагностике следующее: локализованные формы (I-II ст.) – 70-75%, местно-распространенные с метастазами в лимфоузлы – 10-15%, первично-диссеминированные – 3-5%.

Цель. Исследование современных тенденций в уровнях заболеваемости меланомой Беларуси.

Материалы и методы. В качестве информационной базы исследования использованы официальные статистические материалы РНПЦ ОМР им. Н.Н.Александрова, отражающие показатели заболеваемости меланомой среди населения Республики Беларусь за 2014, 2018 и 2023 гг. [4] На их основании выполнен ретроспективный анализ динамики данного показателя в интервале 2014-2023 гг.

Результаты и их обсуждение. В течение периода с 2014 по 2023 год на республиканском уровне отмечается стабильное увеличение уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями, в особенности меланомой. Абсолютное число новых случаев меланомы возросло с 741 в 2014 году до 1159 в 2023, демонстрируя значительный прирост на 56,4%. Ее удельный вес в структуре общей онкологической заболеваемости также повысился с 1,7% до 1,9%, что свидетельствует об увеличении доли на 9,6%. Стандартизированный показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения) подтверждает эту тенденцию, поднявшись с 7,8 до 12,6, что эквивалентно росту на 61,5%.

Анализ стадийности выявляет следующую тенденцию: доля диагнозов, установленных на I и II стадиях, постепенно снизилась с 74,1 до 72,0%. Более того, доля случаев, выявленных непосредственно во время профилактических осмотров, сократилась весьма существенно – с 94,5% в 2014 году до 76,8% в 2023, что означает снижение на 18,7%. При этом средний возраст заболевших составляет 61 год, что характерно для лиц среднего и пожилого возраста. Анализ распределения заболеваемости меланомой кожи по полу выявил устойчивую гендерную диспропорцию. В 2014 году доля случаев среди мужчин составляла 1,3%, а среди женщин – 2,0%. К 2023 году показатель у мужчин возрос до 1,7%, продемонстрировав прирост в 30,8%, тогда как у женщин он достиг 2,3%, увеличившись на 15%. Таким образом, темпы роста заболеваемости в мужской популяции оказались вдвое выше несмотря на то, что общая распространенность патологии среди женщин сохраняется на более высоком уровне.

Подавляющее большинство пациентов с впервые установленным диагнозом получают специальное лечение по радикальной программе (от 84,9 до 88,9% в разные годы). При этом контингент пациентов, имеющих противопоказания к такому лечению, неуклонно сокращается. На этом фоне наблюдается значительное улучшение отдаленных результатов лечения. Пятилетняя скорректированная выживаемость для всех стадий увеличилась на 7,9%, достигнув 70,7%. Наиболее впечатляющий прогресс зафиксирован для пациентов с поздними стадиями заболевания: выживаемость при III стадии

Репозиторий ГрГМУ

выросла на 15,6%, а при IV стадии – на 53,9%.

Умерло от данного злокачественного заболевания в 2014 – 239; 2018 – 282; 2023 – 294 человек. Это указывает на рост смертности от меланомы за 2023г. на 23% по сравнению с 2014г. Смертность на 100 тыс. населения (грубый интенсивный показатель) за 2014 составляет 2,5; 2018 – 3,0; 2023 – 3,2. Эти данные указывают на рост смертности за 2023г. на 28% по сравнению с 2014 г. Общая летальность за 2014г. составляет 4,0%; 2018 – 3,7%; 2023 – 3,0% среди наблюдаемых в течении года пациентов. Число пациентов, состоящих на учете на конец 2014г. составило 5881; 2018 – 7313; 2023 – 9276. Это свидетельствует о росте числа, состоявших на учете числа пациентов в 2023г. на 57,7% по сравнению с 2014г.

Выводы. Проведенный анализ позволил выявить следующие ключевые тенденции в динамике заболеваемости меланомой в Республике Беларусь за период 2014–2023 годов. Наблюдается устойчивый рост заболеваемости меланомой, значительно опережающий общий прирост онкологической патологии. Подтверждением служит увеличение абсолютного числа случаев на 56,4% при росте стандартизированного показателя заболеваемости на 61,5%. Удельный вес меланомы в структуре общей онкопатологии увеличился на 9,6%, что свидетельствует об опережающих темпах роста именно этой нозологии.

Средний возраст заболевших составляет 61 год, что определяет группу риска – лица среднего и пожилого возраста. Гендерный анализ выявил парадоксальную ситуацию: хотя общая распространенность меланомы сохраняется выше среди женщин (2,3 против 1,7% у мужчин), темпы прироста заболеваемости среди мужского населения вдвое превышают аналогичный показатель у женщин (30,8 против 15%).

Сохраняется стабильно высокий охват пациентов радикальным лечением (84,9-88,9%), при этом отмечается сокращение контингента пациентов с противопоказаниями к терапии. Наиболее значимым достижением является существенный рост пятилетней выживаемости для всех стадий заболевания, достигшей 70,7% (прирост 7,9%). Особенно впечатляет прогресс в лечении запущенных случаев – выживаемость при III стадии увеличилась на 15,6%, а при IV стадии – на 53,9%.

Отмечаемый рост абсолютных показателей смертности (на 23%) и смертности на 100 тысяч населения (на 28%) является закономерным следствием увеличения заболеваемости. Однако ключевые качественные показатели свидетельствуют о повышении эффективности медицинской помощи: снижение летальности на 25% и уменьшение коэффициента смертности к заболеваемости на 20,6%. Увеличение контингента пациентов, состоящих на диспансерном учете, на 57,7% подтверждает как рост заболеваемости, так и увеличение продолжительности жизни пациентов.

Литература

1. Исаков, В. С. Исследование причин и последствий уменьшения озонового слоя в атмосфере / В. С. Исаков // Вестник науки. – 2023. – № 2. – С. 291–294.

2. Океанов, А. Е. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных белорусского канцер-регистра за 2014-2023 гг. / А. Е. Океанов, П. И. Моисеев, Л. Ф. Левин [и др.]. – URL: https://drive.google.com/file/d/1iAI6GJsU90skK4gB8Qoy7BsQmsElZTsJ/view (дата обращения:

Репозиторий ГрГМУ

27.09.2025).
3. Age-standardized rate (world) per 100 000, incidence, both sexes, in 2022. Melanoma of skin. – URL: https://bit.ly/4o8ma1p (date of access: 27.09.2025).
4. Магомедова, А. А. Факторы риска развития меланомы кожи в условиях, приравненных к Крайнему Северу / А. А. Магомедова // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 12. – С. 117.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ИРИЗИНА НА ФОНЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Холупко К.В.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Наумов. А.В.
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. При регулярных физических нагрузках иризин регулирует метаболизм костной ткани, защищает микроструктуру кости, облегчает симптомы при остеоартрите, подавляет воспалительную реакцию при циррозе и фиброзе печени, улучшает когнитивные способности, облегчает течение болезни Паркинсона.

Цель. Показать, что при регулярной физической нагрузке иризин оказывает массовое положительное влияние на все системы организма.

Материалы и методы. Анализ статей с платформы PubMed.

Результаты и их обсуждение. Иризин – мембранный белок, являющийся пептидным гомоном мышечной ткани. Данный гормон вырабатывается мышцами в ответ на физические упражнения. Открыт в 2012 году, образуется благодаря расщеплению белка, содержащего домен III типа фибронектина 5 – FNDC5 [1]. Белок иризин, кроме того, является основой для адгезии клеток. Гормон участвует в преобразовании «белого» жира в «бурый» во время физических нагрузок. Это происходит из-за увеличения экспрессии термогенных генов в «белом» жире. Иризин связывается с белками класса αV интегрина. Гормон активирует клетки-предшественники адипоцитов (APC) к биогенезу и увеличению количества клеток бурого жира. Химическое ингибирование интегрина αV блокирует передачу сигналов и функцию иризина в остеоцитах и жировых клетках [2].

Иризин увеличивает выживаемость остеоцитов и выработку склеростина, белка-регулятора метаболизма костной ткани. Защищает микроструктуру кости, устанавливает баланс между выработкой остеобластов и подавлением разграничения остекластов.

Иризин играет ключевую роль в облегчении симптомов при остеоартрите. Было замечено, что уровень иризина очень низок у пациентов с остеоартритом в хрящевой ткани и синовиальной жидкости, а у мышей, лишённых гена иризина, ускорялось развитие остеоартрита. Однако при введении сыворотки с иризином состояние хряща значительно улучшалось.

Иризин ингибирует связывание фактора миелоидной дифференцировки II (MD2) и толл-подобного рецептора IV (TLR IV), образуя комплекс с MD2 в

Репозиторий ГрГМУ