

несколько операций. Так, однократно ампутации были выполнены 18 пациентам, дважды у 5, три и более у 4 пациентов.

**Выводы.** Эффективность консервативного лечения пациентов, страдающих облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с преимущественным дистальным типом поражения низкая: 69,23% всех пациентов переносят ампутации на разных уровнях нижних конечностей. В связи с этим, перед современной медицинской наукой остро стоит задача поиска новых инновационных методов лечения дистального типа поражения артерий нижних конечностей, повышения эффективности существующих схем лечения.

#### *Литература*

1. Иоскевич, Н. Н. Лечение атеросклеротических бедренно-подколенно-берцовых окклюзий / Н. Н. Иоскевич, А. А. Сенюкович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2005. – Т. 2, № 10. – С. 72–76.

2. Способ хирургического лечения критической ишемии нижних конечностей при окклюзирующих поражениях артерий голени / А. В. Карпов, А. А. Дюжиков, В. И. Захаров, И. П. Дуданов // Вестник хирургии. – 2007. – № 1. – С. 60–65.

3. Обухович, А. Р. Результаты реваскуляризирующих операций у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей, обусловленной сочетанием облитерирующего атеросклероза и сахарного диабета / А. Р. Обухович // Журнал ГрГМУ. – 2025. – № 23. – С. 321–330.

### **THE EFFECTIVENESS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS WITH DISTAL LESION TYPE**

*Yakubyuk S.P.*

*Volkovysk Central District Hospital, Volkovysk, Belarus*

*syakubyuk@mail.ru*

This article discusses the issue of conservative treatment of patients suffering from obliterating atherosclerosis with a distal type of arterial lesion of the lower extremities. In addition, the issue of the effectiveness of vasoactive therapy in patients with this pathology is being investigated.

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЛАНОМЫ, ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ**

*Янковская Е.А., Веремейчик Д.М.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

*elizabetaa345@gmail.com*

**Введение.** Злокачественная меланома кожи развивается из меланоцитов, клеток, производящих пигмент меланин. Примеры скопления меланоцитов – родинки (невусы). Основные факторы риска включают светлую кожу, светлые глаза, рыжие волосы, частые солнечные ожоги, наличие большого количества

родинки и семейный анамнез заболевания. [1] Меланин определяет цвет кожи, волос и глаз, синтезируясь в процессе меланогенеза. Для профилактики важно избегать длительного пребывания на солнце и регулярно обследовать родинки.

Меланомы встречается примерно в 10 раз реже, чем рак кожи и составляет 1-4 % в общей структуре злокачественных новообразований человека. Эта опухоль является одной из наиболее злокачественных и характеризуется быстрым ростом. Около половины случаев развития меланомы приходится на лиц в возрасте 30–50 лет. Крайне редко опухоль может развиваться у детей. Меланомы могут развиваться на коже любой области тела, но излюбленной ее локализацией у женщин являются нижние конечности (голень), а у мужчин – туловище (спина). У пожилых людей опухоль несколько чаще локализуется на коже лица. За период с 2001 года по 2010 год число случаев заболевания меланомой кожи в Беларуси увеличилось в 1,5 раза: с 461 случая в 2001 году до 676 – в 2010 году. В целом каждые 6-8 лет в мире отмечается удвоение числа пациентов меланомой. Диагноз меланомы кожи устанавливается на основе морфологического исследования удаленной опухоли. Основные этапы диагностики: Цитологическое исследование: При изъязвлении опухоли возможно выполнение мазков-отпечатков для предварительной оценки. Пункция лимфатического узла: Увеличенные лимфатические узлы подлежат пункции под контролем УЗИ для выявления метастазов. Эксцизионная биопсия: Если диагноз остается неопределенным, выполняется эксцизионная биопсия с интраоперационным гистологическим исследованием. Срочное оперативное вмешательство: При подтверждении меланомы по результатам биопсии проводится радикальная хирургическая операция без задержки. Параллельно с общеклиническим обследованием, учитывая склонность меланомы к раннему лимфогенному и гематогенному метастазированию, проводится инструментальное обследование.

Первичная профилактика меланомы заключается в защите от ультрафиолета, самоосмотрах кожи, контроле иммунитета, отказе от соляриев и повышении осведомленности. Комплексный подход снижает риск заболевания и смерти от меланомы.

**Цель исследования.** Анализ методов ранней диагностики меланомы и информированность молодежи.

**Материалы и методы.** Социологический опрос путем анонимного анкетирования студентов медицинского профиля в возрасте 17-19 лет.

**Результаты исследования.** При выявлении меланомы на локальной стадии прогноз выживаемости пациента во многом зависит от толщины опухоли, определяемой через гистологическое исследование после её удаления. Критически важно диагностировать меланому на ранних этапах, когда её толщина составляет не более 1-2 мм [3]. На начальных стадиях заболевания возникают сложности с диагностикой, так как опухоль не имеет явных признаков роста, сохраняет структуру кожного рисунка, нормальный волосяной покров, а также симметрична и однородна по цвету или характеризуется

правильными контурами. Особенно сложно распознать раннюю меланому у пациентов с многочисленными диспластическими невусами.

Для решения проблем дифференциальной диагностики эффективным инструментом является эпилюминесцентная дерматоскопия. Этот неинвазивный метод позволяет детально визуализировать поверхностные и подкожные структуры с разрешением около 0,2 мкм, что облегчает изучение опухоли при значительном увеличении [4]. Такой подход способствует выявлению специфических признаков, характерных только для меланомы, которые могут пройти незамеченными при обычном осмотре. Применение эпилюминесцентной микроскопии в сочетании с системным наблюдением и цифровыми технологиями картирования тела является наиболее надежным и эффективным методом вторичной профилактики среди людей с высоким риском развития меланомы [5]. Знание факторов риска и проведение ранней диагностики играют ключевую роль в профилактике и успешном лечении меланомы. Своевременное выявление заболевания увеличивает шансы на полное выздоровление и предотвращает его распространение. Скрининг направлен на обнаружение бессимптомных форм рака или предраковых состояний у внешне здоровых людей с помощью массовых обследований. К методам скрининга относятся лабораторные исследования, визуальные осмотры и визуализирующие технологии. Важно заметить, что скрининг охватывает более широкие группы населения, большинство из которых оказывается здоровыми, в отличие от ранней диагностики.

При наличии подозрений на меланому необходимо собрать подробный анамнез пациента, включая время появления новообразования, семейную историю рака кожи, частоту посещений соляриев и продолжительность пребывания на солнце, а также эпизоды солнечных ожогов в юности [5]. Во время осмотра внимание уделяется фенотипическим рискам, таким как I и II фототипы кожи, большое количество невусов и атипичные новусы на коже. Клиническое обследование должно оценивать наличие у пигментированного новообразования характерных признаков, ассоциируемых с меланомой: асимметрии формы (A), неравномерности краев (B), неоднородности окраски (C), диаметра более 6 мм (D) и динамики изменений (E). Эти признаки объединены в правило ABCDE, что облегчает выявление патологий как для специалистов, так и для самих пациентов [6]. Исследования новых методов диагностики меланомы продолжаются, но многие методики недостаточно изучены для внедрения в практику. Конфокальная сканирующая лазерная микроскопия (КСЛМ) создает изображения кожи в реальном времени, а СИАскопия формирует спектральные изображения сосудистых компонентов и пигментации пораженных участков. При подозрительных новообразованиях применяют либо динамическое наблюдение в течение 3–4 месяцев с дерматоскопическим контролем, либо сразу проводят биопсию. Узловатые формы требуют немедленного лечения и исключают наблюдение.

При исследовании респондентов было выявлено, что 80% владеет базовыми знаниями о меланоме, значительная доля учащихся (10%) осознаёт

недостаточность собственных знаний, а 10% студентов вовсе не информированы о данном заболевании.

В процессе проведенного научного исследования было установлено, что значительная доля респондентов (85,5%) обладает необходимыми знаниями о принципах ранней диагностики и применяемых диагностических методах, тогда как менее многочисленная группа (14,5%) остается недостаточно информированной по данным вопросам.

Данные анализа показали, что подавляющее большинство респондентов (75,8%) убеждены в целесообразности самостоятельного осмотра кожных покровов, поскольку это способствует раннему выявлению проблем и позволяет своевременно обратиться за медицинской помощью. Напротив, незначительный процент участников (24,2%) сомневается в полезности данной процедуры. Результаты подчеркивают необходимость дальнейшей популяризации самостоятельных осмотров кожи среди населения, особенно в группах риска, с целью улучшения показателей раннего выявления новообразований и снижения заболеваемости раком кожи.

Исследованием установлено, что респонденты (85,8%) высказались за самостоятельное регулярное исследование кожных покровов, значительный процент обучающихся (7,7%) выразил равнодушие к данному вопросу, и лишь малая часть (6,5%) категорически отвергла такую практику, считая необходимым привлечение специалиста-медика.

**Выводы.** Анализ показал высокую эффективность современных методов ранней диагностики меланомы, повышающих успех лечения. Молодёжь хорошо осведомлена о факторах риска и профилактике болезни благодаря проведённым просветительским мероприятиям. Необходимо продолжать работу по укреплению культуры здоровья и внедрять инновационные методы диагностики для снижения заболеваемости и улучшения медицинского обслуживания населения.

#### *Литература*

1. Мерабишвили, В. М. Злокачественная меланома – современные тенденции (заболеваемость, смертность, морфологическая верификация / В. М. Мерабишвили // Вопросы онкологии. – 2006. – Т. 52, № 3. – С. 13.
2. Как солнце влияет на людей. Ультрафиолетовый индекс. – URL: <https://num.radiosit.ru/indexes/kakoy-uf-indeks-bezopasnyu.html> (дата обращения: 16.10.2025).
3. Энциклопедия клинической онкологии: Руководство для практикующих врачей / М.И.Давыдов и др. М.: РЛС-2004, 2004. – 1536 с.
4. Дерматоскопия в клинической практике : руководство для врачей / под ред. Н. Н. Потеева. — Москва : МДВ, 2010. – 143 с.
5. Анисимов, В. В. Меланома кожи (перспективы улучшения диагностики и лечения) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Анисимов В. В. – СПб., 2008. – С. 35.

6. Early diagnosis of cutaneous melanoma: revisiting the ABCD criteria / N. R. Abbasi, H. M. Shaw, D. S. Rigel [et al.] // *JAMA*. – 2004. – Vol. 292, № 22. – P. 2771–2776.

7. Меланома: лечение и диагностика / Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова : [сайт]. – URL: <https://inlnk.ru/NDvOpR> (дата обращения: 16.10.2025).

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF MELANOMA, YOUTH AWARENESS**

*Yankovskaya E.A., Veremeychik D.M.*

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

*elizabetaa345@gmail.com*

The integrated use of methods for early diagnosis of melanoma provides the highest efficiency in detecting the disease, since each method has its own unique advantages and limitations. The use of the diagnostic arsenal in combination allows you to increase the accuracy of diagnosis, minimize the likelihood of errors and ensure timely initiation of treatment, which is critical for a favorable outcome of the disease.

## **THE ROLE OF IMMUNE MECHANISMS IN THE PATHOGENESIS OF EARLY PREGNANCY LOSSES**

*Inaza I.F., Kastsova L.V.*

*Grodno State Medical Universit, Grodno, Belarus*

*kostsova94@mail.ru*

**Relevance.** Early pregnancy losses affect a significant proportion of women of reproductive age, but the underlying immune mechanisms remain poorly understood. This article emphasizes the role of cytokine imbalances in contributing to these adverse pregnancy outcomes. As immune-mediated factors may be key drivers of implantation failure and fetal loss, this research supports the need for more targeted investigations into immune biomarkers, potentially guiding personalized treatment approaches for women at risk.

**Research objectives.** To analyze the literature sources demonstrating research on the role of immune mechanisms in the pathogenesis of early pregnancy losses.

**Research methods.** The paper examines and analyzes modern literature sources, articles, abstracts, databases. When writing the paper, information-analytical and evaluative-comparative methods were used.

**Results and its discussion.** The most important factor in a normal pregnancy is the maternal body's immunological tolerance to fetal antigens, as well as the activation of humoral immunity and the production of Th2-type anti-inflammatory cytokines. According to a number of authors found, that women with early pregnancy losses exhibit excessive Th1-type pro-inflammatory cytokines production (tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), IFN- $\gamma$ , IL-6, IL-12, IL-18) linked to trophoblast apoptosis,