

Таблица 2 – Корреляция результатов лабораторных исследований по гендерной принадлежности

Пол	EOS	WBC	RBC	LYMPH
Мужчины	61,50%	33,30%	71%	66,60%
Женщины	38,50%	66,60%	29%	33,30%

Исходя из данных таблицы 2, стоит отметить, что у лиц мужского пола эритроцитоз, лимфоцитоз и эозинофилия встречается чаще в 2,45, 2,0 и 1,6 раз соответственно. Однако у женщин в 2 раза чаще встречается лейкоцитоз.

Выводы

Таким образом, проанализировав клинико-лабораторные показатели у пациентов с атопическим дерматитом, можно сделать вывод, что в общем анализе крови было выявлено увеличение всех показателей, в особенности эритроцитов и лейкоцитов. Следует отметить повышение эозинофилов в лейкоцитарной формуле у 43,3% исследуемых пациентов, и повышение лимфоцитов у 20% пациентов. В биохимическом анализе крови у большинства пациентов было выявлено повышение количества щелочной фосфатазы, холестерина и билирубина. Более ярко изменение клинико-лабораторных показателей было выявлено у лиц мужского пола.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тамразова, О. Б. Значение «малых» признаков в диагностике атопического дерматита / О. Б. Тамразова, С. П. Селезнёв, А. В. Тамразова // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т. 19, № 3. – С. 235 – 243.
2. Мирзоян, В. Л. Атопический дерматит. Алгоритмы диагностики и лечения: учебное пособие / В. Л. Мирзоян, К. И. Разнатовский, К. Н. Монахов. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. – 64 с.

УДК 616.5-079:004.8

С. М. Юрин

Научный руководитель: д.м.н., заведующий кафедрой Л. В. Силина

Учреждение образования

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

г. Курск, Российская Федерация

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ДИАГНОСТИКИ КОЖНЫХ ПАТОЛОГИЙ ПАЦИЕНТОВ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Введение

Высокая распространенность кожных заболеваний, подтвержденная данными Росстата (7,9 млн случаев в Российской Федерации в 2023 году), требует точной и современной диагностики [1–5]. Традиционные методы, такие как дерматоскопия, имеют точность 65–75%, тогда как ИИ способен повысить этот показатель, особенно при выявлении злокачественных новообразований [6, 7]. Исследования подтверждают, что алгоритмы машинного обучения нередко превосходят врачей в диагностике опухолей. Так, в прошлом году Агентство Министерства здравоохранения США (FDA) одобрило ИИ-устройство для диагностики рака кожи, что подчеркивает его эффективность [8–10]. Внедрение ИИ в дерматовенерологию повышает точность диагностики, снижает нагрузку на врачей и улучшает прогноз для пациентов.

Цель

Оценить результаты поставленного специалистом и искусственным интеллектом клинического диагноза пациентам дерматовенерологического профиля.

Материал и методы исследования

В рамках исследования были проанализированы 100 амбулаторных карт пациентов стационарного отделения кожно-венерологического диспансера ОБУЗ «КОМКБ». Исходный материал был равномерно распределен на пять групп в зависимости от установленного врачом клинического диагноза: дерматомикозы, атопический дерматит и экзема, псориаз, акне и вирусные дерматозы. Все группы рассматривались в качестве контрольных, а фотоматериалы локального статуса пациентов – как окончательные диагностические данные. Для оценки корректности и точности постановки диагноза применялись программы искусственного интеллекта ChatGPT и DeepSeek. Их заключения сравнивались с диагнозами, установленными специалистами. Результаты автоматического анализа признавались достоверными при соблюдении одного из двух критериев: (1) полное совпадение диагноза, включая нозологическую форму заболевания, либо (2) совпадение диагноза без уточнения нозологической формы. Все пациенты были предварительно информированы о проведении исследования и дали согласие на обработку персональных данных, при этом соблюдался принцип анонимности. В качестве источников информации использовалась актуальная научная литература, представленная в базах данных Scopus, Web of Science, Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), а также в поисковых системах PubMed и Google Scholar. В исследовании применялись сравнительный, описательный и логический методы, а обработка полученных данных осуществлялась с использованием статистических методов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате сравнительного анализа установлено, что из 100 обработанных амбулаторных карт с фотоматериалами локального статуса пациентов, распределенных по пяти диагностическим группам, точное совпадение цифрового и врачебного заключения с указанием нозологической формы основного заболевания наблюдалось в 56% случаев. В 35% случаев диагноз, установленный искусственным интеллектом, совпадал с врачебным, но без уточнения нозологической формы. Недостоверность и некорректность автоматически сформированных диагнозов составила 9%.

Наибольшая точность ИИ-диагностики отмечена в группе пациентов с псориазом, где совпадение с врачебным заключением достигло 80% внутри группы и 16% от общего числа случаев. Вторую позицию по точности заняли группы «Атопический дерматит и экзема» (65% и 13% соответственно) и «Дерматомикозы» (60% и 12%). Наименьшую точность цифровая диагностика продемонстрировала в отношении вирусных заболеваний кожи – 30% внутри группы и 6% от общего числа случаев.

При анализе совпадений диагноза без уточнения нозологической формы лидировала группа вирусных заболеваний кожи. Однако именно в этой группе зафиксирован наибольший уровень недостоверных заключений – в 3 из 20 случаев. Промежуточные результаты выявлены в группе пациентов с акне, где показатели точности с уточнением нозологии и без него были примерно равны – 45% и 50%, что соответствует 9% и 10% от всех анализируемых данных.

Выводы

Результаты подтверждают потенциал ИИ в диагностике кожных заболеваний, однако точность варьирует в зависимости от нозологии. Псориаз, атопический дерматит и дерматомикозы распознаются наиболее точно, тогда как вирусные дерматозы и акне

демонстрируют больше расхождений. Несмотря на 91% совпадений диагнозов, 9% ошибок требуют дальнейшей оптимизации алгоритмов. Внедрение ИИ в дерматовенерологию может повысить точность диагностики и снизить нагрузку на врачей, но требует врачебного контроля для минимизации ошибок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров, П. В. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – Т. 25, № 1. – С. 22–28.
2. Борисов, А. Е. Сверточные нейронные сети в диагностике новообразований кожи // Компьютерные исследования и моделирование. – 2019. – Т. 11, № 5. – С. 987–998.
3. Васильев, И. Н. Перспективы использования искусственного интеллекта в дерматологии // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 215–220.
4. Григорьев, С. А. Использование искусственного интеллекта для диагностики кожных заболеваний // Медицинская информатика и телемедицина. – 2021. – Т. 56, № 3. – С. 45–52.
5. Дмитриев, Р. П. Исследование эффективности программ автоматизированной диагностики меланомы кожи // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2019. – Т. 10, № 2. – С. 123–130.
6. Ефимов, М. Ю. Искусственный интеллект в медицине // Вестник Российской академии наук. – 2020. – Т. 90, № 6. – С. 567–574.
7. Ghahramani, P. Artificial intelligence in dermatology: challenges and perspectives / P. Ghahramani, A. Artificial // Dermatology Practical & Conceptual. – 2022. – Vol. 12, №. 4. – P. 200–202.
8. Lallas, A. Artificial intelligence in dermatology: advancements and challenges / A. Lallas, C. Longo // Dermatologic Clinics. – 2023. – Vol. 41, №. 1. – P. 1–9.
9. Nguyen, C. M. Artificial intelligence in diagnostic dermatology: challenges and the future / C. M. Nguyen, J. Hong // Clinics in Dermatology. – 2023. – Vol. 41, №. 2. – P. 200–207.
10. Tschandl, P. Artificial intelligence in dermatology: a systematic review of its diagnostic performance / P. Tschandl, C. Rosendahl, // Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. – 2023. – Vol. 37, №. 4. – P. 731–742.