



## РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

<sup>1</sup>Атаханов Санжарбек Анварович

Atahanovsanjar@mail.ru, 939701929,

<sup>2</sup>Baxtiyorov Abdulaziz O'tkirovich

Baxtiyorovabdulaziz432@gmail.com, 908452464.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7820948>

### ARTICLE INFO

Received: 02<sup>nd</sup> April 2023

Accepted: 11<sup>th</sup> April 2023

Online: 12<sup>th</sup> April 2023

### KEY WORDS

Модель здорового человека, банк данных, здоровье человека.

### ABSTRACT

Хотя преподавание курса информационных технологий в медицинском образовании направлено на развитие знаний студентов о роли информационных технологий в медицине. Необходимо, чтобы будущие медицинские работники обладали умением правильно ставить цель и выбирать приоритетные направления в решении своих профессиональных задач. Общая информатика и информационные технологии занимают особое место среди дисциплин, важных для изучения. Проблемы преподавания естественных наук в медицинских вузах в первую очередь связаны с тесными междисциплинарными связями с другими дисциплинами, преподаваемыми в университете.

Системы информационного обеспечения с использованием современных средств вычислительной техники находят все большее применение в различных отраслях медицины и здравоохранения. Онкологическая служба не является исключением. Однако системного подхода или единой идеологии в информатизации онкологической службы нет.

Необходимость разработки системного информационного обеспечения медицинских технологий (обследование – лечение – реабилитация) очевидна. Все вопросы управления, ресурсного обеспечения, экспертизы должны решаться на основании отраженной в медицинском технологическом процессе информации. Информатизация и компьютеризация медицинских технологий в ряде случаев предполагает коренное изменение технологии работы врача с пациентом, алгоритмов, методик сбора, обработки информации и принятия управляющих решений.

Ощущается потребность в интеграции автоматизированных информационных систем, при создании которых необходимо учитывать следующие общие принципы:

внедряемые разработки должны стать частью автоматизированной информационной системы здравоохранения, предусматривать возможность обмена информацией, имеющей научное значение, и создания экспертизных систем высокого класса



Новые формы организации и функционирования отраслей здравоохранения, в том числе и онкологии, в современных социально-экономических условиях устанавливают все более жесткие требования к регламентации врачебных и организационно-управленческих действий и ответственности за принимаемые решения на всех технологических этапах.

Становится очевидным, что системотехника и системный подход должны стать частью методологии, способной охватить всю проблематику вопроса и дать ориентиры в комплексе проблем, в том числе: методологическое обоснование и формулировку целей, определение показателей конечного результата обслуживания, материальные ресурсы (медикаменты, медицинское имущество, инструменты, оборудование), нематериальные ресурсы (методы диагностики, профилактики и лечения, информационно-интеллектуальное обеспечение, методы контроля), технологическое обеспечение, оборудование и систематика.

Нами была разработана концепция и проект информационно-аналитической системы управления лечебно-диагностическим процессом онкологической клиники. Важнейшей задачей проекта является разработка и внедрение интегрированных информационно-диагностических систем, которые, основываясь на уже созданных структурах баз данных, дают врачу интеллектуальный инструмент для принятия решений с учетом всех разделов анализируемой информации.

Врач получает возможность на различных этапах работы визуализировать и объективизировать качественную информацию, создавать и поддерживать банк данных, сопряженный с различными информационными медицинскими системами, иметь доступ к экспертным системам постановки диагноза.

Концепция пожизненного персонального информационного атласа онкобольных и предрасположенных к заболеваниям раком основывается на сравнении и анализе диагностических признаков и клинических симптомов заболевания с компьютерной моделью человека в норме.

Функциональная структура системы включает в себя:

- модель здорового человека – компьютерный медицинский атлас типичной структуры органов и диагностических признаков в норме;
- модель реального человека данного возраста, пола и т.п. – модифицированный компьютерный атлас с поправками на текущее состояние пациента, определенное с помощью различных методов диагностики;
- диагностические правила и критерии выявления доклинических признаков заболеваний, основывающиеся на интегральном и дифференциальном анализе всех отклонений от нормы.

При формировании истории болезни большую роль играет медицинская информатика, связанная с моделированием процесса онкологического заболевания, развитием изменений под влиянием патогенных факторов и нормализацией под действием лечебных факторов и внешней среды, а также деятельности медицинских учреждений по обеспечению медико-технологического процесса. С ее помощью уже сейчас успешно решаются задачи объективизации и формализации рутинной части



медицинско-технологического процесса (измерения, исследования, диагностика и документирование).

Работа в системе проводится в течение всего лечебного процесса – от поступления больного в клинику до послелечебного мониторирования, вплоть до пожизненного наблюдения.

## References:

1. Аnestезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятиана, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.
3. Бланк М. А., Бланк О. А. Фитотерапия в онкологии. – СПб.: Роза ветров, 2012. – 480 с.
4. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
5. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
6. Венедиктова М. Г., Доброхотова Ю. Э. Онкогинекология в практике гинеколога. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с.
7. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов
8. Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
9. Де Франкис Р., Льюис Б. С., Мишкин Д. С. Капсульная эндоскопия понятным языком: пер. с англ. – М.: Практическая медицина, 2012. – 128 с.
10. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с
11. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.