

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ В РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ, ГДЕ РАК ГОРТАНИ – ВТОРАЯ ОПУХОЛЬ

Шпаковская И. А., Юревич Д. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Алещик И. Ч.

Актуальность. Первично-множественные опухоли (ПМО) – независимое возникновение и развитие у одного пациента двух и более новообразований разной локализации или гистологической структуры [1]. Большинство крупных клинических исследований исключают пациентов с ПМО, либо рассматривают рак гортани только как первую опухоль. Это создает информационный пробел в понимании патогенеза и прогноза для данной когорты пациентов. Оценка выживаемости, анализ влияния локализации первого и второго новообразования, проверка средней продолжительности жизни пациентов – позволяют не только уточнить прогностические критерии, но и дать научное обоснование для скрининговых программ, направленных на раннее выявление рака гортани у лиц, которые лечатся от другого онкологического заболевания [2].

Цель. Оценка выживаемости пациентов с раком гортани в составе ПМО в зависимости от локализации первой опухоли.

Методы исследования. Проведено ретроспективное исследование амбулаторных карт пациентов в УЗ «Гродненская университетская клиника» за 2001–2025 годы. Всего обследовано 264 пациента с первично-множественным раком, где 91 пациент с раком гортани, как второй опухолью.

Результаты и их обсуждение. При анализе амбулаторных карт были установлены следующие наиболее частые локализации первой опухоли: в лёгких (17 пациентов, 9 (53%) умерло), предстательной железе (9 пациентов, 4 (44.4%) умерло) и коже (12 пациентов, 9 (75%) умерло). Средняя продолжительность жизни пациентов, у которых первая опухоль – рак легкого составила 57.3 ± 8.2 месяцев (статистически значимо, $p \leq 0.05$). Выживаемость от 0-1 года – 1 пациент (11,1%); от 1 года до 5 лет – 4 пациента (44,4%); прожило более 5 лет – 4 пациента (44,4%). Средняя продолжительность жизни пациентов, у которых первая опухоль – рак предстательной железы составила 67.56 ± 7.05 месяцев (статистически значимо, $p \leq 0.05$). Выживаемость от 0-1 года – 0 пациентов (0%); от 1 года до 5 лет – 2 пациента (50%); прожило более 5 лет – 2 пациента (50%). Средняя продолжительность жизни пациентов, у которых первая опухоль – рак кожи составила $92,89 \pm 5,22$ месяцев (статистически значимо, $p \leq 0.05$). Выживаемость от 0-1 года – 0 пациентов (0%); от 1 года до 5 лет – 3 пациента (33,3%); прожило более 5 лет – 6 пациентов (66,7%).

Выводы. На основании полученных данных установлено, что смертность пациентов в первый год после постановки диагноза второй опухоли наибольшая при первом раке легкого (11,1%), наименьшая – при раке предстательной железы

(0%) и кожи (0%). Наибольшая пятилетняя выживаемость выявлена при первом раке кожи (66,6%), наименьшая – при первом раке легких (44,4%). Средняя продолжительность жизни пациентов наивысшая при первом раке кожи ($92,89 \pm 5,22$ месяцев), наименьшая – при первом раке легких ($57,3 \pm 8,2$ месяцев).

ЛИТЕРАТУРА

1. Хланта, Д. А. Особенности ведения пациентов с первично-множественными злокачественными опухолями в практике современного онколога. Клинический пример и обзор литературы / Д. А. Хланта, Г. П. Генс // Сибирский онкологический журнал. – 2022. – Т. 21, № 4. – С. 147–155.

2. Multiple primary malignancies of laryngeal cancer, small cell lung cancer and squamous cell lung cancer in a patient: how to approach MPMs / E. K. Kim, J. Y. Kim, B. M. Kim, S. N. Lim // BMJ Case Reports. – 2017. – Vol. 2017. – Art. 2016218340 .

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ

Штоп Ю. Н., Воеводин А. А., Щурко А. С.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель: Демяшкевич И. А.

Актуальность. Электрокардиография (ЭКГ) остается основным неинвазивным методом оценки функционального состояния сердца, однако интерпретация длительных записей требует значительных временных затрат и высокой квалификации специалиста. Математическое моделирование и автоматический анализ ЭКГ-сигналов открывают возможности для раннего выявления нарушений ритма, непрерывного мониторинга пациентов в режиме реального времени и своевременного обнаружения критических состояний, угрожающих жизни [1].

Цель. Разработка и программная реализация математической модели для автоматического анализа частоты сердечных сокращений и детекции критических состояний по данным электрокардиографии с использованием методов цифровой обработки сигналов.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы и инструменты: язык программирования Python (версия 3.10), библиотеки NumPy и SciPy для численной обработки сигналов и решения задач цифровой фильтрации, библиотека Matplotlib для визуализации результатов, среда разработки PyCharm. Генерация сигналов основана на суперпозиции гауссовых функций, аппроксимирующих P-зубец, QRS-комплекс и T-волну, с последующим добавлением шума и модуляцией RR-интервалов.