

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ANALYSIS OF RESULTS OF SURGICAL AND COMPLEX TREATMENT OF PANCREATIC CANCER PATIENTS

Л. А. Жук^{1,2}, Г. Е. Тур²
L. Zhuk^{1,2}, G. Tur²

¹*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь*

²*УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»,
г. Минск, Республика Беларусь
lutiik25021984@gmail.com*

¹Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

²HI «Minsk city clinical oncologic dispensary», Minsk, Republic of Belarus

Представлены показатели выживаемости больных раком поджелудочной железы в зависимости от вида проведенного лечения. Проведено несколько сравнительных анализов: в зависимости от вида (объема) хирургического лечения, распространенности процесса, а также в зависимости от метода лечения (хирургическое вмешательство, химиотерапевтическое лечение, лучевая терапия и инкурабельная группа) - которые были представлены графически методом Kaplan-Meier.

The survival rates of patients with pancreatic cancer are presented depending on the type of treatment. Several comparative analyzes were carried out: depending on the kind of surgical treatment, the prevalence of the process, and also depending on the treatment method (surgical intervention, chemotherapeutic treatment, radiation therapy and incurable group) - which were represented graphically by the Kaplan – Meier method.

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, анализ результатов лечения, анализ выживаемости, лечение рака поджелудочной железы, хирургическое лечение.

Keywords: pancreatic cancer, analysis of treatment results, survival analysis, treatment of pancreatic cancer, surgical treatment.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-2-60-63>

Рак поджелудочной железы (далее – РПЖ) занимает 9 место в структуре заболеваемости и 4 место в структуре смертности. РПЖ характеризуется крайне агрессивным клиническим течением: трудно диагностируется и плохо поддается лечению [3]. Заболевание характеризуется топографо-анатомическими особенностями поджелудочной железы, создающие условия для быстрого отдаленного метастазирования при относительно небольших размерах опухоли на ранних стадиях заболевания, а также низкой чувствительностью к химиолучевой терапии. [2]. Наиболее часто опухоль локализуется в головке поджелудочной железы, нередко распространяется на магистральные сосуды.

Исследование охватывает период с 2000 по 2017 г. (18 лет). Материалом исследования служили данные обо всех случаях рака поджелудочной железы в г. Минске по материалам канцер-регистра Республики Беларусь. Создана электронная база данных, статистический анализ проведен с использованием программы «Statistica» Version 13 (TIBCO). Общая наблюдаемая выживаемость рассчитывалась по методу Kaplan-Meier с использованием теста «Comparing multiple samples» для сравнения нескольких групп.

Анализируемая когорта за 2000 – 2017 гг. составляет 1095 пациентов, среди которых были 597 мужчин и 498 женщин.

Для расчета онкологической заболеваемости сведения о численности населения получены из главного статистического управления г. Минска.

По данным исследования, риск развития рака поджелудочной железы увеличивается с возрастом. Возникновение болезни редко в возрасте до 40 лет, однако заболеваемость значительно возрастает в возрасте старше 50 лет. Около 90% случаев диагностируется у лиц в возрасте 50 лет и выше (рис.1). Средний возраст больных раком поджелудочной железы в г. Минск $63 \pm 8,2$ лет.

Необходимо отметить, что показатели смертности отражают не смертность во всей популяции, а смертность в когорте пациентов, включенных в исследование. Смертность до 5 лет составила 1061 пациент, что составила 96,9%. Длительность выживания зависит от некоторых факторов: распространенности заболевания, а также общего состояния здоровья пациента в момент установления диагноза.

На рисунке 2 представлен сравнительный анализ выживаемости после проведенного хирургического вмешательства с помощью метода Kaplan-Meier.

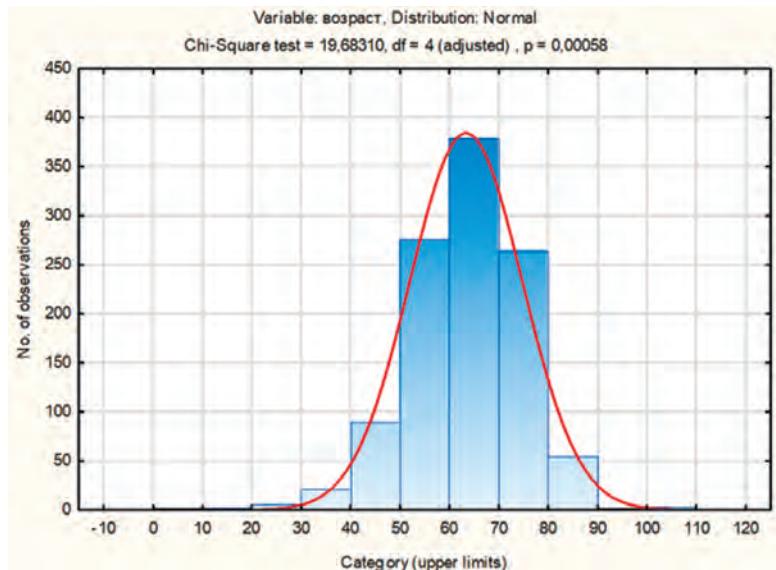


Рисунок 1 – Распределение пациентов по возрасту

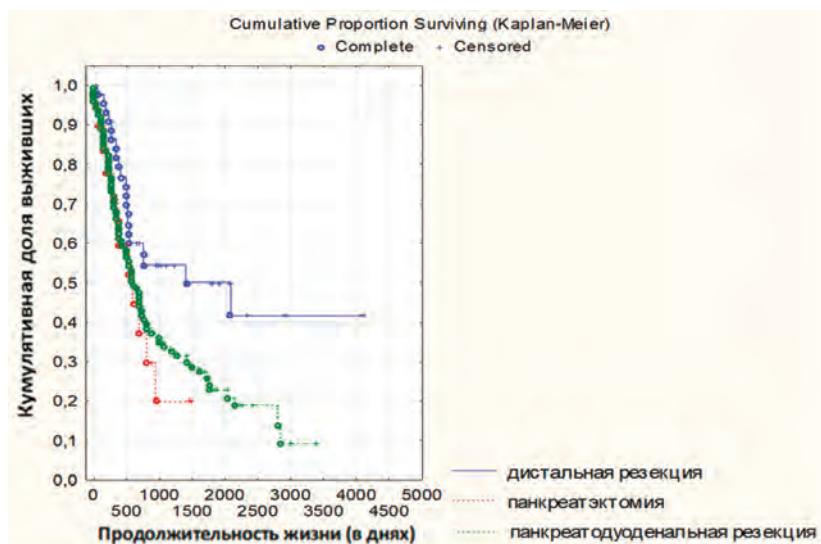


Рисунок 2 – Анализ выживаемости методом Kaplan–Meier в зависимости от вида хирургического вмешательства

Как видно из представленных данных, вероятность дожития пациентов, которым была проведена дистальная резекция, значительно выше, чем при проведении панкреатодуоденальной резекции (далее – ПДР) либо панкреатэктомии, причем показатель выживаемости после панкреатэктомии самый низкий.

На рисунке 3 представлен сравнительный анализ выживаемости трех групп пациентов, в зависимости от степени вовлечения опухолевого процесса: локализованные стадии, наличие регионарного либо отдаленного метастазирования.

Представленные данные свидетельствуют о том, что выживаемость в группе с локализованными стадиями выше, чем при наличии регионарных, либо отдаленных метастазов.

На рисунке 4 представлен сравнительный анализ выживаемости четырех групп пациентов, в зависимости от проведенного вида лечения: хирургическое лечение, химиотерапия, лучевая терапия, а также инкурабельная группа.

На графике можно проследить, что применение хирургического лечения увеличивает шансы на выживание. Применение химиотерапии и лучевой терапии также увеличивают шансы на выживание, по сравнению с инкурабельной группой, но в меньшей степени, чем при применении хирургического лечения. Графики выживаемости при применении лучевой терапии и химиотерапии практически неотличимы.

Также следует отметить, что адьювантная химиотерапия необходима всем без исключения радикально оперированным пациентам с раком поджелудочной железы препаратами из группы антиметаболитов: гемцитабин, капецитабин, 5-фторурацил. Ввиду относительно низкой токсичности, предпочтение отдается гемцитабину. Учитывая склонность рака поджелудочной железы к ранней генерализации, неoadьювантное лечение должно основываться на системной химиотерапии. В тоже время, при нерезектабельном раке возможно включать в лечение радиотерапию, сопровождающую химиотерапией в качестве радиосенсибилизатора.

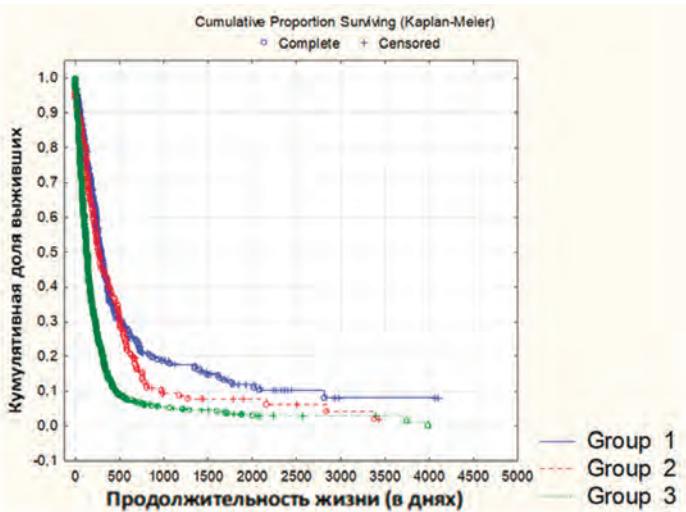


Рисунок 3 – Сравнительный анализ выживаемости трех групп пациентов:

I группа - локализованные стадии ($T_{2-4} N_0 M_0$);

II группа - регионарные метастазы ($T_{2-4} N_+ M_0$) и III группа пациентов - отдаленные метастазы ($T_{2-4} N_+ M_1$).

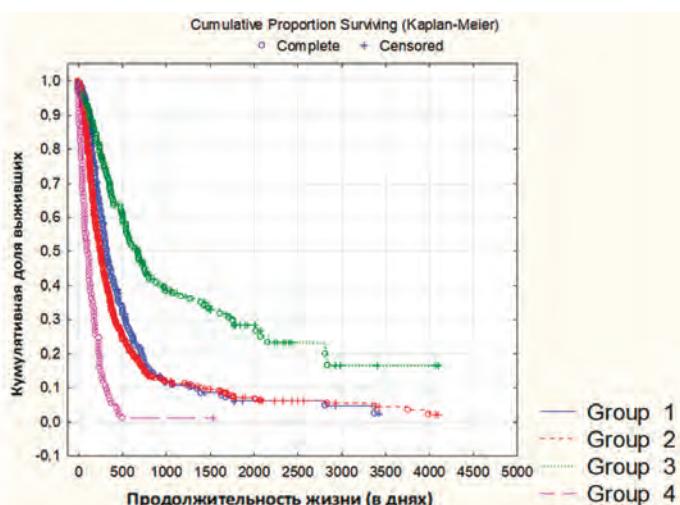


Рисунок 4 – Сравнительный анализ выживаемости методом Kaplan–Meier при различных методах лечения:

Группа 1 – применение лучевой терапии; Группа 2 – химиотерапевтическое лечение;

Группа 3 – применение хирургического вмешательства; Группа 4 – инкурабельная группа пациентов.

В последние десятилетия достигнуты значительные успехи диагностирования и лечения рака поджелудочной железы. Новые программы лечения включают усовершенствованные хирургические технологии, связанные с увеличением объема вмешательств. Хирургическое лечение на сегодняшний день остается методом выбора и единственным способом, дающим возможность добиться выздоровления. Перспективным направлением является изучение комбинированной терапии химиотерапевтическими и таргетными препаратами, благодаря чему значительно улучшился прогноз при метастатическом раке поджелудочной железы.

Результаты хирургического лечения РПЖ зависят во многом от распространенности злокачественного процесса, а также от объема хирургического вмешательства. Если заболевание диагностировано на ранней стадии, то пациенты имеют более благоприятный прогноз, нежели у пациентов на более поздней стадии. Выживаемость при проведении дистальной резекции выше, чем при других видах хирургического лечения. Панкреатэктомии, как наиболее травматичной операции с тяжелыми функциональными последствиями, следует избегать, т.к. это неизбежно приведет к сахарному диабету. Показатель выживаемости при панкреатэктомии самый низкий.

Продолжительность жизни группы с отдаленными метастазами ($T_{2-4} N_+ M_1$) самая низкая. Большинство пациентов умирает в первые 373 дня.

Неудовлетворительные отдаленные результаты лечения рака поджелудочной железы обусловлены преобладанием агрессивных форм опухолей и свидетельствуют о необходимости разработки методов комплексного лечения: комбинированием стандартных и расширенных операций с лучевым и химиотерапевтическим лечением [3].

При подсчете показателей выживаемости с помощью программы TIBCO Statistica методом Kaplan-Meier можно отметить, что результаты при раке поджелудочной железы неудовлетворительные, что соответствует литературным данным [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Камарли, З. П. Анализ выживаемости больных раком поджелудочной железы по стадиям и месту жительства в Кыргызстане // «Вестник КРСУ», 2017. – Т. 17. – № 7. – С. 134 – 136.
2. Котельников, А. Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных опухолей поджелудочной железы / А. Г. Котельников, Ю. И. Патютко, А. А. Тряпкин // общероссийский союз общественных объединений «Ассоциация онкологов России» – Москва, 2014. – 44 с.
3. Михайлов, И. В. Результаты хирургического лечения рака поджелудочной железы / И. В. Михайлов, В. М. Бондаренко, В. А. Кудряшов, Т. И. Пригожая, Н. Н. Подгорный, Г. М. Шимановский, В. И. Старинчик, С. В. Новак, А. В. Атаманенко, С. В. Довидович, О. В. Кравченко, Т. Н. Нестерович, С. Л. Ачинович / Журнал «Проблемы здоровья и экологии», 2014. – № 1 (39). – С. 46 – 51.

АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МЕМБРАН ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

ANALYSIS OF THE PHYSICAL AND CHEMICAL STATE OF LYMPHOCYTE MEMBRANES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

А. С. Ивашкевич¹, И. В. Пухтеева¹, Л. А. Малькевич², Н. В. Герасимович¹

A. Ivaskevich¹, I. Puhteeva¹, L. Malkevich², N. Gerasimovich¹

¹Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь

²Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь
nvgerasimovich@mail.ru

¹Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

²Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

В работе проведен анализ физико-химического состояния мембран лимфоцитов больных ревматоидным артритом. Обнаружено, что у пациентов с ревматоидным артритом не наблюдается достоверных изменений показателей полярности различных областей мембранны. В то же время обнаружено, что микропластичность аннулярного липида плазматической мембранны лимфоцитов у больных ревматоидным артритом снижается в 2,5 раза по отношению к контрольным значениям у здоровых пациентов, а показатель микропластичности в области общего липидного бислоя увеличился на 25% по отношению к контрольным значениям. Величина степени тушения триптофановой флуоресценции пиреном у пациентов с ревматоидным артритом снижается на 35% по отношению к контролю.

This work reviewed and analyzed the physical and chemical state of the lymphocyte membranes of patients with rheumatoid arthritis. It was found that patients with rheumatoid arthritis did not show significant changes in the polarity of different areas of the membrane. At the same time discovered that annular lipid microviscosity of the plasma membrane of lymphocytes in patients with rheumatoid arthritis is reduced 2.5 times compared to control values in healthy patients, and the increased microviscosity in the General area of lipid bilayer was increased this by 25% in relation to control values. The value of the degree of quenching of tryptophan fluorescence by pyrene in patients with rheumatoid arthritis was reduced by 35% in relation to the control.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, лимфоциты периферической крови, плазматическая мембрана, пирен, свободный ионизированный цитоплазматический кальций, Fura-2/AM.

Keywords: rheumatoid arthritis, lymphocytes of peripheral blood, plasmatic membrane, pyrene, cytoplasmic calcium, Fura-2/AM.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-2-63-66>

Ревматоидный артрит (далее – РА) — это заболевание, находящееся в фокусе внимания ревматологов всего мира в течение десятилетий. Это связано с большим медицинским и социальным значением этой болезни. Ее распространенность достигает 0,5–2% от общей численности населения в промышленно развитых странах [1].