

7. Holmberg A., Sandhagen B., Bergqvist D. Hemorheologic variables in critical limb ischemia before and after infrainguinal reconstruction // J Vase Surg. –2000. – V. 31. – P. 691-695. P.14-22.
8. ZahgerD., Yano X, Chaux A., Michae, C., et a. Absence of,etha, reperfusionmw after 3 hours of reperfusion // Circulation. 1995 – V 92 P 20X9 2096.

УДК 616.12-005.4-089 : 616.132.2-007.271-089.819.5:51-7:001.891.54

© В.В. Плечев, И.В. Бузаев, Р.Р. Баязитов, И.Е. Николаева, И.А. Нагаев, 2013

В.В. Плечев¹, И.В. Бузаев^{1,2}, Р.Р. Баязитов¹, И.Е. Николаева², И.А. Нагаев²
МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО КОНТИНУУМА
У БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ
ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
И АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр», г. Уфа

В статье рассматривается место математического моделирования при прогнозировании результатов лечения в клинической медицине на примере пациентов с ИБС в зависимости от современных методов хирургического лечения.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, чрескожное коронарное вмешательство, коронарное шунтирование, математическое моделирование.

V.V. Plechev, I.V. Buzaev, R.R. Bayazitov, I.E. Nikolaeva, I.A. Nagaev
SIMULATION OF CARDIOVASCULAR CONTINUUM IN PATIENTS
WITH MULTI-VASCULAR DISEASE AFTER PERCUTANEOUS CORONARY
INTERVENTION AND CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY

The article reveals the place of mathematical simulation for forecasting the results of treatment in clinical medicine on the example of patients with coronary artery disease depending on the up-to-date methods of surgical treatment.

Key words: coronary artery disease, percutaneous coronary intervention, coronary artery bypass surgery, mathematical simulation

Изучение сравнительной эффективности стентирования и хирургического лечения многососудистых поражений на сегодняшний день остается наиболее актуальным вопросом и предметом клинических исследований. Результаты нескольких рандомизированных исследований, сравнивавших эффективность чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с эффективностью имплантации непокрытых металлических стентов и коронарного шунтирования (КШ), показали сходную долгосрочную выживаемость пациентов с многососудистым поражением коронарного русла, но при значительно более частой необходимости в повторной реваскуляризации после ЧКВ [1]. Тем не менее прогресс эндоваскулярного лечения очевиден с внедрением стентов с лекарственным покрытием и скаффолдов. При метаанализе 25 рандомизированных и нерандомизированных исследований (18538 пациентов после стентирования с лекарственным покрытием и 15740 больных, перенесших коронарное шунтирование) выявлено, что использование медикаментсодержащих стентов обуславливает меньшее количество периоперационных осложнений, но вызывает большее количество повторных реваскуляризаций [2].

Математическое моделирование – это современный, информативный комплексный

метод анализа и прогнозирования, являющийся одним из важнейших принципов успешного функционирования современных технологий, но редко применяемый в клинической медицине. Моделирование позволяет проводить анализ на основании математических (логических) моделей, представляющих собой упрощенное формализованное описание изучаемого объекта (пациента, заболевания) и его динамику.

Цель работы. Составить статистическую модель Маркова с целью прогнозирования результатов хирургического и эндоваскулярного лечения ИБС и впоследствии улучшения их, выработки оптимальных показаний к выбору коррекции заболевания.

Материал и методы

Математическая модель Маркова строится из состояний и вероятностей перехода из одного состояния в другое в течение данного временного интервала, определяет особенности течения и исходов заболевания, используя клинические данные пациента. Модель Маркова особенно важна, когда результаты лечения зависят от времени, момента и состояния начала лечения, поэтому данный тип модели широко применяется при исследовании хронических заболеваний.

За период с 2011 по 2013 годы в Республиканском кардиологическом диспансере г. Уфы проводилось проспективное исследование, в которое было включено 85 пациентов. Критериями включения в исследование явились: двух- или трехсосудистое поражение коронарных артерий (КА) диаметром более 2 мм с или без поражения ствола левой КА, стенокардия напряжения III-IV функциональных классов, первичный характер поражения КА.

Соответственно вышеперечисленным критериям все прооперированные за 2011 год пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – 44 пациента, которым проведено ЧКВ, и 2-я группа – 41 пациент, которому проведена операция коронарного шунтирования.

Все диагностические коронароангиограммы оценивались по шкале SYNTAX Score. Данная шкала позволяет оценить тяжесть поражения с учетом его локализации, степени стеноза, наличия бифуркационных поражений и других факторов), в которой сумма баллов ≤ 10 отражает незначительное, от 11 до 21 балла легкое, от 22 до 32 баллов – промежуточное и ≥ 33 баллов – тяжелое поражение коронарного русла.

Всем участникам проводилась полная реваскуляризация всех поражений со стенозом 50% и более. Пациенты разделены на группы в зависимости от вмешательства, пола, возраста, индекса SYNTAX. После выписки пациенты находились под амбулаторным наблюдением и фиксировались все случаи обращения, в том числе и в связи с ухудшением состояния.

Результаты и обсуждение

Полученные данные не отличались от результатов крупных исследований, что позволило нам выстроить диаграмму Маркова и высчитать наиболее вероятные значения переходов клинических состояний. За марковские состояния взяты «Ремиссия ИБС», «Рецидив стенокардии», «Основные сердечно-сосудистые осложнения», «Смерть». Цикл Маркова составил 1 месяц.

Выводы

Рассчитаны вероятности переходов в различные клинические состояния в группах «ЧКВ – мужчины – незначительное поражение КА», «ЧКВ – мужчины – легкое поражение КА», «АКШ – мужчины – незначительное поражение КА», «АКШ – мужчины – промежуточное поражение КА», «АКШ – мужчины – тяжелое поражение КА».

Сведения об авторах статьи:

Плечев Владимир Вячеславович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. 8(347)255-39-66.

Бузаев Игорь Вячеславович – к.м.н., зав. отделением РХМДИЛ №1 ГБУЗ РКЦ; ассистент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Кувыкина, 96.

Николаева Ирина Евгеньевна – к.м.н., главный врач ГБУЗ РКЦ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Кувыкина, 96.

Нагаев Ильгиз Амирович – к.м.н., зам. главного врача по хирургии ГБУЗ РКЦ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Кувыкина, 96.

ЛИТЕРАТУРА

1. Serruys P.W., Morice M.C., Kappetein A.P. et al. Percutaneous Coronary Intervention versus Coronary-Artery Bypass Grafting for Severe Coronary Artery Disease. // N Engl J Med. March 5, 2009;360:961-72
2. Yan T., Paddang R., Poh C. et al. Drug-eluting stents versus coronary artery bypass grafting for the treatment of coronary artery disease: Meta-analysis of randomized and nonrandomized studies // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2011. Vol. 141. – N 5. – P. 1134-1144.

УДК 616.3-007.42-089

© В.В. Плечев, Р.З. Латыпов, А.Р. Титов, А.В. Чабин, 2013

В.В. Плечев, Р.З. Латыпов, А.Р. Титов, А.В. Чабин ПАНКРЕАТОБИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ГАСТРОПТОЗЕ ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа

В статье приводится взаимосвязь панкреатобилиарных осложнений, вызванных рефлюксом желчи в желудок при гастроптозе, и данных рентгеноскопии желудка.

Ключевые слова: гастроптоз, хронический панкреатит, хронический холецистит, дуоденальная гипертензия.

V.V. Plechev, R.Z. Latypov, A.R. Titov, A.V. Chabin PANCREATOBILIARY COMPLICATIONS OF GASTROPTOSIS

The article presents the relationship of pancreatobiliary complications caused by reflux of bile into the stomach during gastrop-tosis and the data of x-ray radioscopy of the stomach.

Key words: gastrop-tosis, chronic pancreatitis, chronic cholecystitis, duodenal hypertension.