

МЕТОДИКА БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ, ИМЕЮЩИХ ПРИЗНАКИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Чирков Р.Н., Аринчев Р.С., Жуков С.В., Мурга В.В., Рыбакова М.В., Самойлова Н.Ю.

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

В публикации описаны результаты создания нового способа оценки риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани. Сущность предложенной методики заключается в том, что определяют уровни магния эритроцитов и матриксной металлопротеиназы I, при этом исследование проводят перед операцией и через 5 дней после операции, рассчитывают отношение уровня матриксной металлопротеиназы I к уровню магния эритроцитов, при нарастании этого отношения на 20% и более через 5 дней после операции выявляют высокий риск развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде, в ином случае риск развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде незначительный. Описание методики оценки риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани проиллюстрировано двумя клиническими примерами.

Ключевые слова: хирургия, соединительно-тканная дисплазия, диагностика, отдаленный послеоперационный период, медицинские услуги

Дисплазия соединительной ткани – это группа системных заболеваний соединительной ткани, обусловленных нарушением развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах и проявляющихся различными патологическими признаками так или иначе связанных с дефектами волокнистых структур и/или основного вещества соединительной ткани. Выделяют дифференцированные формы дисплазии соединительной ткани (синдромы Элерса-Данлоса, Марфана, Стиклера, несовершенного остеогенеза и др.) – диагностика возможна за счет ярких клинических проявлений наследственных синдромов, и недифференцированные формы дисплазии соединительной ткани – диагностика требует дополнительных методов исследования в связи с полиморфностью симптоматики. [1].

Наличие дисплазии соединительной ткани является одним из факторов риска развития осложнений при проведении хирургического лечения во всех возрастных группах [2, 3]. В настоящее время разработан ряд методик оценки риска развития осложнений у прооперированных пациентов с дисплазией соединительной ткани [4]. Однако, до настоящего времени не разработана методика оценки риска возникновения осложнений у таких больных в отдаленном послеоперационном периоде, когда пациент уже ушел из стационара и выпал из поля зрения оперировавшего его хирурга.

С целью повышения качества оказания медицинских услуг населению нами была разработана методика проведения раннего прогнозирования риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у хирургических больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани [5].

Методика осуществляется следующим образом:

- При поступлении пациента в хирургический стационар у него берется биохимический анализ крови, включающий определение уровня магния эритроцитов (ммоль/л) и уровня матриксной металлопротеиназы I (нг/мл).
- Через пять дней после операции исследование повторяют.
- Для пациентов с дисплазией соединительной ткани характерно снижение уровня магния эритроцитов (ммоль/л) и повышение уровня матриксной металлопротеиназы I (нг/мл). Причем, чем выраженнее диспластический процесс, тем сильнее различия в показателях, по сравнению со среднепопуляционными значениями.
- Если хирургическая операция спровоцировала утяжеление диспластического процесса, то произойдет заметное снижение уровня магния эритроцитов (ммоль/л) и повышение уровня матриксной металлопротеиназы I (нг/мл), а следовательно отношение уровня матриксной металлопротеиназы I к уровню магния эритроцитов будет нарастать более чем на 20% от исходного. Если отношение уровня матриксной металлопротеиназы I к уровню магния эритроцитов на пятые сутки после операции больше аналогичного показателя до операции на 20% и более, то у данного пациента велика вероятность развития послеоперационных осложнений в отдаленном послеоперационном периоде. Такому пациенту требуется проведение дополнительных обследований, консультаций со специалистами и назначение дополнительного лечения.

Новизна данной разработки заключается в том, что заявляемого способа заключается в том, что: впервые для прогнозирования риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде используются такие стабильные показатели, как уровень магния эритроцитов и уровень матриксной металлопротеиназы I; впервые используется феномен разнонаправленного изменения стабильных клиничко-биохимических

показателей крови. Данный феномен характерен только для выраженного диспластического процесса в организме; впервые риск развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде выявляется на ранних стадиях, когда пациент находится под наблюдением лечащего его хирурга. Исследование проводится с использованием готовых заводских лабораторных тест-систем, что снижает риск ошибочно завышенного или ошибочно заниженного результата анализа.

Применение нашей методики может быть проиллюстрировано следующими примерами:

Клинический пример №1. Больная К., 22 лет имеет фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани. Поступила в хирургический стационар с клиникой острого аппендицита. Проведено биохимическое исследование крови: уровень магния эритроцитов составляет 7,85 ммоль/л, а уровень матриксной металлопротеиназы I составляет 10,43 нг/мл. Проведена аппендектомия. Через 5 дней после операции проведено повторное биохимическое исследование крови: уровень магния эритроцитов снизился до 5,19 ммоль/л, а уровень матриксной металлопротеиназы I повысился до 20,36 нг/мл. проведены расчеты: I день $10,43/7,85=1,33$; V день $20,36/5,19=3,92$. Превышение соотношения показателей на 5й день превышает 20%. Выявлен высокий риск развития осложнений в отдаленный послеоперационный период. Назначено дополнительное лечение и поддерживающая терапия. Через год спаечного процесса в брюшной полости нет, кожные швы лежат хорошо, келлоидный рубец на месте наложения кожных швов отсутствует. Прогноз благоприятный.

Клинический пример №2. Пациент, в возрасте 25 лет, имеет фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани. Поступил в хирургический стационар с проникающим ранением брюшной полости. Проведено биохимическое исследование крови: уровень магния эритроцитов составляет 7,66 ммоль/л, а уровень матриксной металлопротеиназы I составляет 11,02 нг/мл. Проведена лапаротомия. Через 5 дней после операции проведено повторное биохимическое исследование крови: уровень магния эритроцитов снизился до 8,19 ммоль/л, а уровень матриксной металлопротеиназы I повысился до 12,03 нг/мл. проведены расчеты: I день $11,02/7,66=1,44$; V день $12,03/8,19=1,46$. Превышение соотношения показателей на 5й день менее 20%. Выявлен низкий риск развития осложнений в отдаленный послеоперационный период. Через год спаечного процесса в брюшной полости нет, кожные швы лежат хорошо, келлоидного рубца на месте наложения кожных швов нет. Прогноз благоприятный.

Таким образом, предложенная методика биохимической оценки риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани общедоступна, проста в

применении и позволяет выявить пациентов, требующих пристального внимания при проведении хирургических операций.

Список литературы.

1. Аринчев, Р.С. Качество жизни пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани через десять лет после хирургического лечения / Мурга В.В., Иванов Ю.Н., Аринчев Р.С., Рыбакова М.В., Жуков С.В. // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 2. С. 314-317.
2. Аринчев, Р.С. Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани / Мурга В.В., Иванов Ю.Н., Аринчев Р.С., Рыбакова М.В., Жуков С.В. [Электронный ресурс]: научная статья // Современные проблемы науки и образования – 2017 – № 5. Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26747> (дата обращения: 22.06.2018) DOI: 10.17513/spno.26747
3. Аринчев Р.С., Жуков С.В. Клинико-анамнестическая характеристика хирургических больных в катамнезе // Свидетельство государственной регистрации на базу данных № 2017620692 от 30.06.2017.
4. Мурга В.В., Аринчев Р.С., Жуков С.В. Возрастная динамика диагностической ценности данных объективного осмотра для оценки риска развития осложнений при лечении хирургической патологии у пациентов с дисплазией соединительной ткани // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. № 7. С. 89-91. DOI: 10.26787/nydha-2226-7425-2017-19-7-89-91
5. Способ оценки риска развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у больных, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани / Чирков Р.Н., Аринчев Р.С., Мурга В.В., Жуков С.В., Рыбакова М.В., Самойлова Н.Ю. // Заявка на выдачу патента на изобретение №2018108133 от 06.03.2018