

2. Мельников А.А. Возрастной состав эритроцитов и реологический состав крови у спортсменов / А.А. Мельников, А.Д. Викулов // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, № 2. – С. 83-88.

3. Желтиков А.А. Некоторые критерии оценки функционального состояния организма // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 3. – С. 56-57.

4. Волков Н.И. Физиологические критерии выносливости спортсменов / Н.И. Волков, А.Н. Волков // Физиология человека. – 2004. – Т. 30, № 4. – С. 103-113.

5. Макарова Г.А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача: справочное руководство/Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт. – 2006. – 200 с.

УДК 612.357.65

**В.В. Числова, В.В. Шмакова, И.В. Гаврилов
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРЕПАРАТА «РЕМАКСОЛ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ
ЖЕЛТУХИ**

Кафедра биохимии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**V.V. Chislova, V.V. Shmakova, I.V. Gavrilo
THE STUDY OF THE EFFICIENCY OF USE OF THE DRUG
«REMAXOL» IN THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE**

Department of biochemistry
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: vic.chislova@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено действие препарата «Ремаксол» при лечении механической желтухи.

Annotation. The article discusses effect of the drug «Remaxol» in the treatment of obstructive jaundice.

Ключевые слова: механическая желтуха, гепатопротекция, ремаксол.

Keywords: obstructive jaundice, cholelithiasis, remaxol.

В настоящее время увеличивается количество людей страдающих желчнокаменной болезнью. Желчекаменная болезнь опасна еще и всевозможными осложнениями в системе желчевыделения и в органах

желудочно-кишечного тракта, анатомически и функционально связанных между собой.

Одним из осложнений желчнокаменной болезни является обструктивная механическая желтуха, встречающаяся в дооперационном периоде, по данным разных авторов, у 28-40% больных с холедохолитиазом [1] вследствие механической закупорки желчных протоков конкрементами.

На фоне нарушенного печеночного энергообмена достаточно быстро присоединяются системные метаболические нарушения, которые в совокупности с прогрессированием эндогенной интоксикации приводят к развитию острой послеоперационной печеночной недостаточности, определяющей исход заболевания. В этих условиях особую актуальность приобретают препараты, оказывающие комплексное детоксицирующее и антигипоксическое действие, к числу которых относят инфузионный гепатопротектор ремаксол.

Ремаксол содержит активные метаболические компоненты – янтарную кислоту, рибоксин, никотинамид, метионин, а также электролиты – натрия хлорид, магния хлорид, калия хлорид, сольстабилизирующий агент N-метилглюкамин и является сбалансированным полиионным раствором.

Препарат способствует снижению уровня билирубина и его фракций, улучшает экскрецию прямого билирубина в желчь, снижает активность экскреторных ферментов – щелочной фосфатазы и глютамилтранспептидазы, способствует окислению холестерина в желчные кислоты [2, 3].

Цель исследования – сравнение эффективности применения инфузионного гепатопротектора Ремаксол с растворами Рингера и 10% глюкозы у больных желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой по данным медицинских карт пациентов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в ФГБУЗ ЦМСЧ №15 ФМБА России г. Снежинска в 2016 году, в хирургическом отделении на основе анамнезов медицинских карт пациентов.

Отобраны 48 пациентов с диагнозом механическая желтуха за период 2014-2016 год. Исследуемые в возрасте от 25 до 56 лет, мужчины и женщины, проживающие в г. Снежинск. В зависимости от методов лечения пациентов можно разделить на две группы: в 1-й группе 28-ти пациентам в состав инфузионной терапии был включен ремаксол в дозе 800 мл/сут в течение 5 суток до операции и 8 суток послеоперационного периода. 2-ю группу составили 20 пациентов, которым проводилась инфузионная терапия растворами Рингера и 10% глюкозы в соотношении 1:1. Общий объем инфузий в группах был одинаковым и не превышал 1500 мл/сут, за исключением дня операции.

Всем больным были выполнены одностипные операции по поводу основного заболевания, включающие холецистэктомию, холедохолитотомию, а в 2 наблюдениях – пластику общего желчного протока.

Результаты исследования и их обсуждение

При поступлении у всех пациентов регистрировали выраженные метаболические нарушения: гиперлактатемию, гиперпируватемию, высокие значения индекса лактат/пируват, активность ПОЛ при должных величинах церулоплазмينا как одного из основных белков антиоксидантной системы крови (табл.). Полученные результаты подтверждают данные литературы о нарушениях метаболизма у больных механической желтухой и служат одним из обоснований дооперационного назначения препаратов-антигипоксантов [3]. Известно, что более половины образующегося в организме лактата метаболизируется в печени, поэтому динамика лактатемии может также рассматриваться как один из важных критериев эффективности применяемой гепатотропной терапии. Отрицательная динамика этого показателя и индекса лактат/пируват связана с неэффективностью проводимого лечения и ассоциируется с повышением риска летального исхода.

Дооперационное применение ремаксола обеспечило послеоперационную стабилизацию показателей метаболизма и ПОЛ у больных 1-й группы, в то время как у пациентов, не получавших инфузионные антигипоксанты, сразу после операции отмечалась гиперактивация процессов ПОЛ с образованием не только первичных, но и вторичных продуктов липопероксидации и истощением церулоплазминовой антиоксидантной системы крови.

Таблица

Динамика метаболических показателей венозной крови ($M \pm m$)

Группа больных	Этап исследования						
	при поступлении	перед операцией	после операции	1-е сутки после операции	3-и сутки после операции	5-е сутки после операции	8-е сутки после операции
<i>Лактат, ммоль/л</i>							
1-я	3,17	2,48	2,54	2,33	2,08	1,72	1,61
2-я	3,03	2,88	3,16	2,98	2,52	2,14	1,76
<i>Пируват, мкмоль/л</i>							
1-я	0,173	0,195	0,188	0,201	0,205	0,184	0,176
2-я	0,176	0,175	0,178	0,183	0,179	0,172	0,169
<i>Лактат/пируват, усл.ед.</i>							
1-я	18,31	12,71	13,52	11,59	10,16	9,36	9,14

2-я	17,69	16,42	17,73	16,28	14,09	12,44	10,66
<i>ДК, ед. опт.пл./ол</i>							
1-я	0,441	0,427	0,458	0,453	0,446	0,425	0,419
2-я	0,435	0,443	0,507	0,548	0,530	0,503	0,470
<i>МДА, мкмоль/л</i>							
1-я	5,21	4,91	5,16	5,24	5,09	4,92	4,76
2-я	5,09	5,16	5,59	6,24	6,33	6,06	5,69
<i>Церулоплазмин, мг/л</i>							
1-я	271,1	280,2	274,4	267,6	258,5	260,2	261,4
2-я	280,6	273,0	231,4	216,8	203,4	203,7	218,3

Продолжающаяся после операции антигипоксическая гепатотропная инфузионная терапия обеспечила снижение исходных метаболических нарушений до уровня компенсации у всех пациентов 1-й группы, что дополнительно подчеркивает не только превентивную, но и корригирующую результативность экзогенного введения антигипоксантов в составе проводимой инфузионной терапии.

У всех пациентов при поступлении в стационар, кроме гипербилирубинемии, отмечался подъем уровня индикаторных ферментов – АЛТ, АСТ в 2-3 раза выше нормальных значений, что свидетельствует о паренхиматозном поражении печени.

В раннем после операционном периоде определились явные преимущества дооперационного применения инфузионного антигипоксанта. У больных 2-й группы значительно возростала активность сывороточных ферментов, свидетельствующих о цитолитических процессах в гепатобилиарной зоне, что является значимым риском развития острой послеоперационной печеночной недостаточности. Прогрессирование амилаземии после операции связано с анатомической общностью зоны оперативного вмешательства и поджелудочной железы и было значительно менее выраженным в случае дооперационного применения ремаксолола, что можно расценивать как профилактику развития послеоперационного панкреатита.

Выводы:

1. Введение инфузионного гепатопротектора ремаксолола способствует более быстрому купированию метаболических нарушений, гипербилирубинемии, гиперферментемии и коррекции проявлений эндотоксикоза у больных с обтурационной механической желтухой;

2. Для предупреждения декомпенсации нарушений гомеостаза и сокращения срока их купирования у больных с механической желтухой в

комплекс инфузионной терапии в до- и послеоперационном периоде целесообразно включать инфузионный гепатопротектор ремаксол в дозе 800 мл/сут в течение 5 суток до и 8 суток после операции.

Литература:

1. Борисов А.Е. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей. Ст-Петербург: Скифия. – 2009.
2. Иванченкова Р.А. Хронические заболевания желчевыводящих путей. М: Атмосфера. – 2010.
3. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчевыводящих путей. М: ГЭОТАР. – 2008.

УДК 612.821.34

**Р.А. Шерстобитов, М.Д. Боровских, В.А. Плотникова
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В
ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

Кафедра нормальной физиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**R.A. Sherstobitov, M.D. Borovskikh, V.A. Plotnikova
THE ROLE OF LIMBIC SYSTEM IN EMOTIONS
Department of normal physiology
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation**

Контактный e-mail: sir.sherstobitoff2012@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние эмоционального напряжения на успеваемость студентов, определена связь эмоционального напряжения с уровнем эмоционального интеллекта.

Annotation. The article considers the influence of emotional stress on the progress of students, determined connection between emotional tension and the level of emotional intelligence.

Ключевые слова: эмоциональное напряжение, эмоциональный интеллект, учебная деятельность.

Keywords: emotional stress, emotional intelligence, training activities.

Эмоции сопровождают и пронизывают всю жизнь человека, отражая проявления любой его активности. Эмоциональное возбуждение из лимбико-ретикулярных структур мозга распространяется практически на все нейроны головного мозга, включая кору. Вследствие этого, обучение любым формам деятельности всегда строится на эмоциональной основе [1].