

**Материалы V Общероссийской научной конференции
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 16-18 февраля 2010 г.**

Медицинские науки

**ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ВНУТРИСОСУДИСТОГО ЛАЗЕРНОГО
ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ
ХРОНИЧЕСКИХ ПАНКРЕАТИТОВ У
БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ
ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

Вахрушев Я.М., Кропачева Н.С., Шишкин С.А.
*Ижевская государственная
медицинская академия,
МУЗ Городская клиническая больница №8
им. И.Б. Однопозова
Ижевск, Россия*

По данным многочисленных исследований отечественных и зарубежных авторов, отмечается высокая эффективность применения внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) в лечении ряда заболеваний внутренних органов [1,3]. Применение ВЛОК приводит к стимуляции кроветворения, усилению реакций клеточной и гуморальной иммунитета. За счет уменьшения гиперкоагуляции, нормализации процессов агрегации эритроцитов, уменьшения вязкости крови, увеличения скорости кровотока оказывается благоприятное воздействие на реологические свойства крови [1,3,4]. При ВЛОК снижается уровень эндогенной интоксикации, благодаря антитоксическому и противовоспалительному действию [2,4].

Целью нашей работы явилась оценка эффективности применения внутрисосудистого лазерного облучения крови в лечении обострений хронического панкреатита у больных после холецистэктомии по поводу желчнокаменной болезни (ЖКБ).

Материалы и методы исследования

Обследовано 50 пациентов с хроническим панкреатитом, средний возраст которых составил $46,7 \pm 3,9$ лет. Женщин было 33, мужчин - 17. В верификации диагноза, помимо тщательно собранного анамнеза, клинических данных, использованы результаты современных лабораторно-инструментальных исследований. Уровни амилазы крови и диастазы мочи определяли по унифицированному методу со стойким крахмальным субстратом (метод Карвея), содержание липазы на анализаторе FR-901(M). Для определения уровня гликемии использовали анализатор ЭСКАН-Г. Определение молекул средней массы (МСМ) произведено при помощи спектрофотометра СФ-46 (ЛОМО), лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) вычисляли по формуле В.К. Островско-

го и соавт. (1983). Для оценки гормонального профиля в организме, учитывали динамику инсулина и кортизола.

Группа наблюдения (28 пациентов) получала курс внутрисосудистого лазерного облучения крови, состоящий из 5 ежедневных сеансов продолжительностью 15 минут каждый. Сеансы ВЛОК проводились с применением одноразовых стерильных световодов с иглой КИВЛ-01 на аппарате лазерной терапии "Мулат", на фоне приема препаратов а-токоферола (витамин Е). Другое лечение в этот период не применялось.

Группа сравнения (22 пациента) получала традиционное лечение, включающее инфузионную терапию, антисекреторные препараты, анальгетики, спазмолитики, антибиотики (по показаниям), ферменты.

Контрольную группу составили 25 практически здоровых лиц в возрасте от 26 до 32 лет

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики с применением критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Процедура внутрисосудистого лазерного облучения крови хорошо переносилась всеми больными. При проведении курса ВЛОК наблюдалось положительное действие на клиническое течение заболевания. Так, у 94% больных было отмечено значительное уменьшение или полное исчезновение болевого синдрома и рвоты, у 56% больных нормализовался стул, у 45% - исчезли симптомы диспепсии

Положительная динамика наблюдалась со стороны функционального состояния поджелудочной железы. В ходе лечения отмечалось снижение уровня амилазы крови с $52,83 \pm 2,15$ до $35,16 \pm 1,31$ ($p < 0,05$), при традиционной терапии - с $56,12 \pm 1,89$ до $46,09 \pm 1,47$ ($p > 0,05$). Диастаза мочи в группе наблюдения достоверно снизилась с $1634,67 \pm 340,0$ до $64,54 \pm 4,4$ г/л/час, тогда как при традиционной терапии данный показатель нормализовался медленнее. Содержание липазы в крови изменялось незначительно ($p > 0,05$). Отмечалось повышение исходно сниженного уровня инсулина $8,61 \pm 1,14$ до $13,19 \pm 2,11$ ($p < 0,05$) и тенденция к снижению уровня кортизола, обладающего катаболическим действием $635,73 \pm 62,73$ до $495,56 \pm 43,31$ ($p < 0,05$). В группе сравнения содержание кортизола снизилось с $672,69 \pm 46,35$ до $445,16 \pm 34,31$ ($p < 0,05$).

Изменения сахара крови были статистически незначительными ($p > 0,05$).

В процессе проводимой нами терапии, ЛИИ снизился с $1,72 \pm 0,11$ до $0,78 \pm 0,09$ ($p < 0,05$), при традиционной терапии – с $1,89 \pm 0,06$ до $1,49 \pm 0,17$ ($p > 0,05$). Динамика массы средних молекул в изучаемых группах была следующей: в группе наблюдения уровень МСМ снизился с $0,43 \pm 0,06$ до $0,26 \pm 0,05$ ($p < 0,05$), в группе сравнения – с $0,45 \pm 0,11$ до $0,40 \pm 0,09$ ($p > 0,05$).

Заключение

Результаты проведенных клинико-функциональных наблюдений позволяют судить о том, что применение ВЛОК при обострениях хронического панкреатита после холецистэктомии является патогенетически обоснованным и клинически эффективным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гейниц, А.В. Внутривенное лазерное облучение крови / А.В. Гейниц, С.В. Москвин, Г.А. Азизов. – М.-Тверь: ООО «Издательство “Триада”», 2006. – 144 с.
2. Зеленин, В.А. К вопросу о терапевтической эффективности лазерного облучения крови при острых и хронических панкреатитах / В.А. Зеленин, С.А. Шишкин, Я.М. Вахрушев // Тезисы докл. научно-практ. конф. «Применение низкоинтенсивных лазеров в экспериментальной и клинической медицине», Ижевск, 1994. – С.16-18.
3. Москвин, С.В. Внутривенное лазерное облучение крови / С.В. Москвин, Г.А. Азизов. – М.: НИЦ «Матрикс», 2004. – 32 с.
4. Шишкин, С.А. Лабораторные методы оценки эндогенной интоксикации в клинической практике (Информационное письмо). // - Ижевск, 1992. – 11 с.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАЛЬЦИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ МНС II КЛАССА МАКРОФАГОВ СЕЛЕЗЕНКИ И ТИМУСА

Воронкова О.В., Дьячкова И.М., Сергеева В.Е.
*Чувашский государственный университет
имени И.Н. Ульянова*

Цель работы – изучить концентрацию МНС II класса в иммуногенных клеточных структурах селезенки и тимуса крыс до и после воздействия кальция на организм.

Методы и материалы исследования

Экспериментальные исследования проведены на 32 нелинейных лабораторных крысах-самцах одного возраста и одной массы (150-200 г). Объектом исследования служили

32 селезенки и 32 тимуса. Исследуемые животные разделены на 2 группы:

1-я группа – контрольные животные ($n=16$), которые употребляли чистую воду без микроэлементов.

2-я группа – подопытные животные ($n=16$) после двухмесячного поступления с питьевой водой кальция (в виде хлорида кальция) в дозе 200 мг/л.

Органы животных забирались на 60 сутки эксперимента, готовились криостатные срезы толщиной 15 мкм. Для выявления и описания антигенпредставляющих структур тимуса срезы органы были обработаны непрямым иммуноферментным методом с использованием антител к белкам главного комплекса гистосовместимости второго класса (МНС-II), являющимся маркером антигенпредставляющих клеток (АПК: дендритных клеток, макрофагов). Замер размеров и подсчет клеток производился с помощью программы SigmaScan. При постановке реакции на МНС II класса макрофаги принимают светло-коричневую окраску, слабо отличимую от общего фона срезов. Последние округлой формы с неровными краями, с небольшими выпячиваниями, с крупным, четко выраженным, светлым ядром и относительно равномерным расположением молекул МНС II класса внутри клетки.

МНС-II-позитивные клетки тимуса в большом количестве выявляются в кортикостероидной зоне (12 клеток в поле зрения) и корковом веществе тимуса (15,4 клеток в поле зрения), где они располагаются по всей ее протяженности плотно в один-два ряда. В мозговом веществе (7,2 клеток в поле зрения) АПК располагаются диффузно. Средняя площадь клеток в корковом веществе равен $49,78 \text{ мкм}^2$, в кортикостероидной зоне $49,92 \text{ мкм}^2$, в мозговом веществе тимуса - $43,38 \text{ мкм}^2$.

Длительный прием кальция приводит к увеличению клеток кортикостероидной зоне с 15,4 до 26 и мозговом веществе с 7,2 до 11,4 в поле зрения одновременно уменьшается количество МНС-II-позитивных клеток в корковом веществе с 12 до 8,8 тимуса по сравнению с контрольной группой. Площадь антигенпредставляющих клеток достоверно уменьшается в премедулярной зоне (в контроле – $49,92 \text{ мкм}^2$, в опыте – $38,57 \text{ мкм}^2$) и в корковом веществе тимуса (в контроле – $49,78 \text{ мкм}^2$, в опыте – $46,79 \text{ мкм}^2$). Площадь МНС-II позитивных клеток в мозговом веществе увеличивается с $43,38 \text{ мкм}^2$ до $53,22 \text{ мкм}^2$ по сравнению с контролем.

После двухмесячного поступления с питьевой водой кальция в гистологических срезах селезенки наблюдается укрупнение размеров макрофагов, содержащих МНС II класса