# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА ТКАНЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРИМЕРЕ ДЕЙСТВИЯ TUBERCULINUM И MEDORRHINUM

Е.В. Артамонова<sup>1</sup>, М.А. Бутенин<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Клиника эстетической медицины ООО «Медикал бьюти центр камелот» (г. Москва), <sup>2</sup> ЗАО «Медицинские услуги» Московский гомеопатический центр (г. Москва)

### Pathogenetic role of disturbances of interstitial transport and lymphatic drainage of tissues in the formation of chronic processes on the example of action of Tuberculinum and Medorrhinum

E.V. Artamonova<sup>1</sup>, M.A. Butenin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinic of esthetic medicine "Medical beauty center Camelot" (Moscow, Russia) <sup>2</sup>"Medical services" Moscow homeopathic center (Moscow, Russia)

#### **РЕЗЮМЕ**

В гистофизиологических экспериментах на белых SHK линии мышах в наркозе изучено влияние лекарственных веществ с разным механизмом действия в малых и сверхмалых дозах на лимфатический дренаж брыжейки. Показано, что один и тот же препарат может оказывать разное действие, вплоть до противоположного, в зависимости от степени разведения.

**Ключевые слова:** лимфатический дренаж, интерстициальный транспорт, хронические процессы, Tuberculinum, Medorrhinum, малые и сверхмалые дозы, динамизированные препараты.

#### RESUME

In the histophysiological experiments on white SHK line mices under anesthesia we studied the influence of drugs with different mechanisms of action in low and ultra low doses on the lymphatic drainage of the mesentery. Substances of biological origin (Tuberculinum, Medorrhinum) were used. It is shown that one and the same product can have a different effect, until the opposite, depending on the degree of dilution.

**Keywords:** lymphatic drainage, interstitsialny transport, chronic processes, small and super small doses, Tuberculinum, Medorrhinum.

Длительное воздействие малых доз химических, биологических и физических факторов, суммирующихся и усиливающих действие друг друга, ведет к глубоким нарушениям внутренней среды организма [5]. Рядом авторов показано, что торможение интерстициального транспорта и лимфатического дренажа коррелирует с развитием эндотоксикоза, процессом старения и изменениями во всех звеньях микроциркуляторного русла [2]. Угнетение интерстициального гуморального транспорта тканей является одним из показателей токсической нагрузки на организм [6].

В данной работе проведены исследования по изучению влияния на активность лимфатического дренажа тканей и состояние интерстициального гуморального транспорта препаратов с антигенной активностью в высоких и сверхвысоких степенях разведения ( $10^{-12}$ ,  $10^{-60}$ ,  $10^{-400}$ ,  $10^{-2000}$ ) Tuberculinum и Medorrhinum.

Применялись готовые динамизированные формы препаратов. Острые опыты проводились на здоровых наркотизированных мышах, самках линии SHK, массой 25–30 г. Использовалась общепринятая методика изучения микроциркуляции брыжейки тонкой кишки

методом витальной микроскопии в проходящем свете (Топорова С.Г., 1992). Определялось время выведения лимфотропной метки (Evans blau «Merc») в минутах. Исследуемые препараты давались мышам *per os* в водном растворе один раз в день в течение трех дней.

Результаты исследований показывают, что при  $10^{-12}$  степени разведения и у Tuberculinum и у Medorrhinum наблюдается максимально выраженный стимулирующий ЛД и ИГТ эффект. При увеличении степени разведения отмечается уменьшение эффекта стимуляции. А при действии препаратов Tuberculinum и Medorrhinum в разведении  $10^{-2000}$  проявляется выраженное торможение интерстициального гуморального транспорта и лимфатического дренажа.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Как отмечалось выше, препараты Medorrhinum и Tuberculinum были взяты для исследований в связи с их антигенным началом. Tuberculinum является туберкулином Коха, глицериновым экстрактом из чистой культуры туберкулезных бактерий [3, 4]. Сами возбудители туберкулеза не выделяют какой-либо экзотоксин. Патоморфологические и функциональные изменения в организме связаны с непосредственным поражением околоклеточного пространства, лимфатической системы и фагоцитарной способности макрофагов [4]. Незавершенность фагоцитоза и гибель лейкоцитов ведет к поступлению в межклеточное пространство большого количества медиаторов и протеолитических ферментов, которые повреждают прилежащие ткани. Белковые компоненты микобактерий, к которым относится туберкулин, вызывают ответную клеточную реакцию ГЗТ (гиперчувствительности замедленного типа) с образованием гранулем. При достаточной резистентности организма развивается нестерильный инфекционный иммунитет. Наличие туберкулезной инфекции приводит к изменениям в иммунной системе макроорганизма. Синдром вторичного иммунодефицита (по иммунологическим показателям) формируется у 98 % больных специфической инфекцией. При развитии туберкулеза формируются воспалительные изменения в тканях, вызванные процессом сложного взаимодействия туберкулезной микобактерии с организмом больного человека и особенностями иммунных факторов гомеостаза [1, 6]. Оставшиеся туберкулезные микобактерии постоянно поддерживают сенсибилизацию организма и возможно, играют ведущую роль в развитии хронической интоксикации и нарушении гуморального транспорта. L-трансформация микобактерий туберкулеза изучена еще не достаточно, так же как и патогенетическая роль L-форм микобактерий туберкулеза [2, 7].

Medorrhinum готовится из инфицированых тканей и гонорейных выделений. Характерной особенностью гонококковой инфекции является воспалительный процесс с выраженной деструкцией. Антигенную активность возбудителя гонореи связывают с детерминантами пилей и поверхностными белками. Основными факторами патогенности являются пили, гонорейный эндотоксин, IgAI-протеаза, расщепляющая IgA. Гонококки быстро фиксируются на поверхности эпителиальных клеток при помощи пилей, а затем проникают вглубь клеток, в межклеточные щели и подэпителиальное пространство, вызывая деструкцию эпителия и воспалительную реакцию. Гибель микробных клеток сопровождается выделением эндотоксина, который обуславливает общую интоксикацию, вызывает выраженные дегенеративно-деструктивные изменения в тканях, развитие спаечных процессов. Отмечено, что хронический воспалительный процесс протекает на фоне высокого уровня интоксикации и торможения ГТ. Клинически показана эффективность стимуляции ГТ и ЛД при лечении заболеваний, передающихся половым путем (в том числе сифилиса, гонореи,

Таблица 1
Время выведения лимфотропного красителя
из брыжейки тонкой кишки под воздействием
Tuberculinum и Medorrhinum
в разных разведениях

Препараты	M ± m	P≤
Контроль	$41,9 \pm 1,2$	0,001
Tuberculinum 10 <sup>-12</sup>	$28 \pm 3,9$	0,001
Tuberculin 10 <sup>-60</sup>	$30,6 \pm 3,1$	0,001
Tuberculin 10 <sup>-400</sup>	$41,3 \pm 5$	> 0,05
Tuberculin 10 <sup>-2000</sup>	$47,5 \pm 4,7$	0,01
Medorhynum 10 <sup>-12</sup>	$30,9 \pm 1,8$	0,001
Medorhynum 10 <sup>-60</sup>	$36,9 \pm 1,5$	0,001
Medorhynum 10 <sup>-400</sup>	$45,5 \pm 2,2$	> 0,05
Medorhynum 10 <sup>-2000</sup>	$49,7 \pm 5,8$	0,001

трихомониаза) в работах Исаевой М.С. (1997), Баткаева Э.А. (1997) и др. [5].

Результаты данной работы показывают стимулирующий эффект препаратов в низких степенях разведения на состояние интерстициального гуморального транспорта и лимфатического дренажа. Препараты с антигенным началом Tuberculinum и Medorrhinum в высоких и сверхвысоких степенях разведения вызывают торможение интерстициального гуморального транспорта и лимфатического дренажа, что соответствует состоянию хронического воспаления и токсического поражения тканей. Нарушение гуморального транспорта, возможно, является главным фактором хронизации инфекционного процесса или инфекционный агент может являться пусковым звеном нарушений транспорта жидкости в околоклеточном пространстве.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Аникин, В.А. Особенности репродукции метаболически измененных микобактерий туберкулеза // II (XII) Всероссийский съезд врачей-фтизиатров: тез. докл. Саратов, 1994. С. 227–228.
- 2. Богатова Н.П. Ультраструктурная организация интерстиция и эндотелия лимфатических капилляров слизистой тонкой кишки при энтеральном использовании различных сорбентов в норме и эндотоксикозе //

- Бюл. Сиб. отд-ния АМН СССР. −1999. −№2. − С.82-85.
- 3. Ибатуллин И.А. Гомеостаз и артериальная гипертензия. Сегментарное строение лимфатической системы и ее клиническое значение. Казань: Медицина, 1998. 356 с.
- 4. Голанов В.С. и др. Клиническое значение лекарственно-устойчивых микобактерий туберкулеза и L-форм // Пробл. туберкулеза. 1991. №12. С.27—28.
- 5. Драбкина Р.О. Микробиология туберкулеза. М., 1963. 255 с.
- 6. Матийцев А.Б. Лечение хронического рецидивирующего урогенитального хламидиоза у женщин репродуктивного возраста // Новый уровень лечения и оздоровления. Общеклиническая лимфология и эдоэкологическая медицина / Под ред. Ю.М. Левина. М., 2008. С.215—217.
- 7. Попова С.А. Возрастные изменения дренажной функции лимфатической системы при экзогенной и эндогенной интоксикации и пути их коррекции: автореф. дис ... канд. мед. наук. М., 2008. 20 с
- 8. Хохлова Е.Ю. Туберкулостатическая активность электромагнитного излучения в эксперименте и клинике при современной химиотерапии туберкулеза: дис. Канд. ... мед. наук. Свердловск, 2005. 108 с.

#### Адрес автора

К.м.н. Артамонова Е.В., главный врач Клиники эстетической медицины ООО «Медикал бьюти центр камелот», г. Москва.

eva.67@list.ru



ISBN 978-5-88070-382-1

Салия Н.Т.

## **БИОРЕЗОНАНСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** В КАРДИОХИРУРГИИ.

Монография. – М: ЗАО «САЙНС-ПРЕСС», 2014. – 184 с.: ил.

Монография – первое мультидисциплинарное, фундаментальное клинико-экспериментальное исследование по применению биорезонансных технологий в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических больных.

Предназначена для научных сотрудников и специалистов, занимающихся вопросами применения биорезонансных технологий в медицине.