

61  
П-37

32893  
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики  
Государственная медицинская академия



ПЛАСТИЧНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ  
ОРГАНИЗМА, ОРГАНОВ,  
ТКАНЕЙ И КЛЕТОК



Подпись: *А.С. Дордоников*  
З.С. Дордоников  
А.С. Дордоников  
БИШКЕК - 1997



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ

17-32

ПЛАСТИЧНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ  
ОРГАНИЗМА, ОРГАНОВ,  
ТКАНЕЙ И КЛЕТОК

Сборник научных трудов

Под редакцией проф. Т.М. Тулекова



432.883

БИШКЕК -97



ли левостороннюю пульмонэктомию, через 17, 24, 48 час. их умерщвляли, выделяли лимфоидные клетки селезенки и вводили 25-ти неоперированным аналогичным самкам взвесь лимфоидных клеток доноров (5x10<sup>6</sup>). Части животных вводили рибоксин внутрь из расчета 25 мг·кг ежедневно. У доноров и реципиентов изучали легкое и подсчитывали митотическую активность больших (гранулярных) альвеолоцитов, альвеолярных макрофагов и прочих клеток. Как показали проведенные исследования, лимфоидные клетки стимулируют пролиферацию клеток легкого, в т. ч. и больших альвеолоцитов.

При введении рибоксина митотическая активность возросла до 0,393±0,08. Гиперплазия альвеолоцитов и трансформация молодых форм в другие типы альвеолоцитов является главным цитологическим механизмом, обеспечивающим гипертрофию альвеол и увеличения их количества. Повышение митотической активности легочных макрофагов свидетельствует об их активном участии в компенсаторной гипертрофии легкого, в частности, поддержании ими структурного гомеостаза в легком. Усиление пролиферации прочих клеток (фибробластов, эндотелиоцитов) свидетельствует об активизации фибробластических процессов с целью создания необходимого для регенерирующего легкого стромального каркаса. Значительный интерес представляют данные о выраженном стимулирующем влиянии рибоксина у доноров и, особенно, реципиентов на пролиферацию изученных клеток легкого.

Ранее нами было показано, что органы иммунной системы претерпевают значительные изменения при восстановительных процессах в организме.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, наши многолетние исследования впервые показали роль иммунокомпетентных клеток в инициации и осуществлении компенсаторно-гипертрофической перестройки легкого и регенерации кожи. Положительное влияние пуриновых и пиримидиновых производных на восстановительные процессы раскрыли некоторые возможные механизмы действия и доказали диагностическое и прогностическое значение исследования энзиматического статуса циркулирующих лимфоцитов при регенерации.

**ВЛИЯНИЕ НОВОЙ ОРГАНИЧЕСКОЙ СОЛИ ЦИНКА - СЦ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ТИМУСА ПРИ ЕГО ДЛИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ**

М. Т. Нанаева, А. З. Зурдинов, Г. М. Оморова, У. М. Тилекева,  
К. М. Мактусов, У. К. Кундашев



Цинк занимает особое место по биологической роли в ряду незаменимых микроэлементов как наиболее активный и наименее токсичный металл. Решающее значение в механизме действия цинка принадлежит его взаимосвязи с ферментами, гормонами, медиаторами, витаминами. Его ионы присутствуют в активном центре цинкосодержащих ферментов и принимают активное участие в обмене жиров, углеводов, белков, в синтезе и распаде нуклеиновых кислот, энергообмене, процессах фосфорилирования, расщепления и выделения жиров из организма, в биосинтезе холестерина в печени (Москалев Ю.Н., 1985; Насолидин В.В., 1986; Вендланд И.О., 1990; Карлинский В.М., 1990; и др.). Кроме того, цинк играет важную роль в иммунных процессах, оказывая на них опосредованное влияние через его регулирующее действие на активность некоторых гормонов и медиаторов иммунной системы. Его недостаток в организме ведет к атрофии тимиколимфатической системы, уменьшению общего числа лимфоцитов, уровня иммуноглобулинов, к снижению функции макрофагов и Т-лимфоцитов и т.д. (Петров Р.В. и соавт., 1989; Насолидин В.В. и соавт., 1989). Целью исследования явилось изучение влияния новой органической соли цинка - СЦ на морфофункциональное строение тимуса при его длительном введении.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА.** Эксперименты проводили на белых беспородных крысах-самцах массой 120-140 г. Исследуемое соединение изучали в дозах 2, 4 и 8 мг/кг при пероральном введении. Сравнительный анализ проводили с использованием неорганической соли - сульфата цинка в дозе 4 мг/кг. Соединения растворяли в дистиллированной воде и вводили один раз в день в течение 35, 65 и 95 дней. Животные контрольной группы получали дистиллированную воду в эквивалентном весу объеме. В конце каждого срока животных забивали декапитацией, извлекали вилочковую железу и подвергали гистоморфологическому исследованию по общепринятым методикам (гистологические исследования проводились совместно с доцентом кафедры патологической анатомии Дж.Т. Турганбаевым).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** У контрольных животных во все сроки экспериментов строение тимуса соответствовало показателям нормы. Введение изучаемого соединения в дозе 2 мг/кг в течение 35 дней не изменяет структуру органа. В то же время как его применение в течение 65 дней сопровождается расширением зоны



коркового вещества за счет лимфоцитов, лимфобластов и пролимфоцитов, увеличением числа митозов. Мозговой слой в основном представлен не отличающимися от нормы эпителиальными клетками и лимфоцитами, встречающимися чаще, чем в предыдущий срок. Через 95 дней эксперимента корковый слой становится еще более выраженным, а мозговой - суживается.

После применения соединения в дозе 4 мг/кг в течение 35 дней отмечается расширение и многоклеточность коркового вещества тимуса, состоящего в основном из клеток лимфоидного ряда, в них части митозы. Мозговое вещество узкое, рыхлое, представлено ретикулярными и эпителиальными клетками, среди которых встречаются зрелые лимфоциты. Такая же картина сохраняется и на фоне 65-дневного введения соединения. Тогда как через 95 дней опытов отмечается истончение корковой зоны и ее объединение клеточными элементами: присутствуют только лимфоциты и единичные лимфобласты, нет митозов. В мозговом слое много телец Гассала.

Соотношения зон тимуса нарушено и на фоне применения соединения в дозе 8 мг/кг в течение 35 дней за счет утолщения коркового слоя, состоящего в основном из лимфоцитов, пролимфоцитов и лимфобластов, много митозов. Количество лимфоцитов увеличено и в мозговом слое, хотя эпителиальные клетки обычного строения. Аналогичные изменения отмечаются и после 65 дней введения соединения. В то время как через 95 дней опытов в железе появляются процессы атрофии: корковый слой истончается, состоит в основном из лимфоцитов и лимфобластов, отсутствуют митозы. Мозговой слой представлен ретикулярными клетками, небольшим числом лимфоцитов и эпителиальных клеток.

Корковая зона тимуса при введении сульфата цинка в течение 35 дней широкая, с большим количеством клеток лимфоидного ряда, с частыми митозами. Мозговой слой узкий, малоклеточный, с хорошо выраженными тельцами Гассала. Через 65 дней опытов мозговой слой становится выраженным, но малоклеточным, состоит из небольшого числа лимфоцитов и эпителиальных клеток с пенистой цитоплазмой. Корковое вещество представлено в основном лимфоцитами и единичными лимфобластами. К концу эксперимента функция тимуса угнетается, слои не всегда контурируются, корковое вещество истончено или очень бедно клетками.

Полученные результаты показали, что исследуемое соединение во всех дозах оказывает более выраженное, чем сульфат цинка сти-



мулирующее влияние на процессы лимфопоэза, особенно в сроке 65 дней. Но к концу опытов в ней начинают преобладать процессы атрофии (за исключением 2 мг/кг), нарастающие с повышением дозы и, вероятно, связанной с истощением функциональных возможностей организма.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Исследуемое соединение цинка в малых дозах (2 мг/кг) оказывает выраженное стимулирующее влияние на функциональную активность тимуса во все сроки эксперимента.

#### МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬШЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Б. С. Ниязов, Т. М. Тулекеев, Б. Э. Эралиев, Г. М. Мукамбетова  
Кыргызская государственная медицинская академия, Г. Бишкек

Заболееваемость острым холециститом приобретает тенденцию к увеличению. Причины, приводящие к неудовлетворительным результатам холецистозэктомии, многогранны и недостаточно освещены. Одной из причин являются последствия морфо-функциональных нарушений в печени у больных острым холециститом.

Целью настоящего исследования является определение характера морфологических и метаболических изменений паренхимы печени у больного с острым холециститом, осложненным обтурацией общего желчного протока (ОЖП) камнем, "механической желтухой".

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА.** Исследования проведены на материале 18 больных в возрасте от 20 до 85 лет. Группу клинического контроля составили биопаты печени 15 человек, скоропостижно скончавшихся от причин, не связанных с патологией печени. Криостатные срезы окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону, по Футу и по Хар-ту. Выявляли гликоген по Шабдашу, РНК-окрашиванием азуром II, липиды - "жировым красным - O". Активность щелочной, кислой фосфатаз, неспецифической эстеразы - методом одновременного азосочетания.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Рассматривая особенности морфологических изменений паренхимы печени у больных, следует отметить ряд особенностей, специфически характеризующих "механическую желтуху": скопление желчного пигмента, интенсивное инъецирование желчных капилляров, дистрофические изменения и некрозы гепатоцитов, венозное полнокровие, кровоизлияние в паренхиму печени, обширные участки плазморрагии. Характерен склероз стенок