

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРА И ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ

Парахонский А.П.

*Кубанская медицинская академия, Госпиталь ветеранов войн
Краснодар, Россия*

Установлено, что практически любая хирургическая операция оказывает неблагоприятный эффект на иммунную систему (ИС) и вызывает выраженное в той или иной степени иммунодефицитное состояние, которое можно отнести к разряду вторичных или приобретённых. Это является главной причиной развития инфекционных осложнений, диапазон которых необычайно широк – от простого нагноения операционной раны до заболеваний, нередко заканчивающихся летально: сепсиса и септического шока. При обширных хирургических операциях различного характера проявляются иммунодефицитные состояния, характеризующиеся снижением функциональной активности Т- и В- лимфоцитов, их регуляторных субпопуляций, фагоцитов, а также показателей неспецифической резистентности организма, что способствует развитию послеоперационных гнойных и других осложнений. С целью активации иммунной системы организма в клинической практике широко используются иммуностимуляторы, действующие на различные звенья иммунной системы (ИС). Однако клинический эффект их не всегда проявляется однозначно и чётко.

Цель работы – оценка иммунокорректирующего воздействия лазера по сравнению с иммуномодуляторами. В работе исследованы показатели гуморального, клеточного иммунитета и неспецифической резистентности организма. Изучались количественные и качественные показатели Т- и В-систем иммунитета методом розеткообразования и их ферментативной активности, а также фагоцитарная и ферментативная активность нейтрофилов.

Для повышения резистентности организма путём коррекции ряда показателей иммунитета с целью профилактики послеоперационных гнойных осложнений использовались препараты: Т-активин, ликопид, дауцифон, интерферон и гелий-неоновый лазер ЛГ-102 мощностью 20-25 мВт. Иммуностимулирующая терапия проведена у 118 больных в возрасте 50-80 лет, оперированных по поводу заболеваний жёлчных путей, печени, желудка и других органов. Контрольную группу составили 26 пациентов, подвергнутым аналогичным операциям.

С целью иммунокоррекции Т-активин назначали – 27, ликопид - 17, дауцифон – 23, интерферон - 19, облучение лазером – 32 больным. Исследования иммунного статуса проводились до операции, на 1-й, 2-й, 5-7-й дни после операции и перед выпиской больных из стационара. Для иммуностимуляции больным 1-й группы Т-активин вводили подкожно в виде 0,01% раствора по 0,4 мл 1-2 раза до операции и в течение 5-6 дней после неё. Больные 2-й группы получали ликопид по 3 мг – 10 дней. Дауцифон у больных 3-й группы применяли по 0,2 г в/м 2 раза в день 5-7 суток. У больных 4-й группы для стимуляции интерфероном использовали препараты активностью 128 Ед/мл в сочетании с гемодезом (400 мкг/мл), которые вводились аэрозольно путём вдыхания или закапывания на фазе вдоха в каждую ноздрю по 2 капли в течение 5-6 дней. Лазерная стимуляция осуществлялась облучением гелий-неоновым аппаратом ЛГН-102 (632,8 нм с выходной мощностью 20 мВт) области послеоперационной раны ежедневно по 5-7 мин. в течение 7-10 дней.

Как правило, максимум иммунодепрессии практически по всем параметрам иммунной системы наблюдается на 2-й день после проведенной операции, и в зависимости от характера хирургического вмешательства и исходного состояния больного её длительность колеблется от 7 до 28 дней. Выявлено угнетение гуморального - понижение уровня иммуноглобулинов (Ig G, A, M) и клеточного иммунитета - падение общего числа

лимфоцитов и количества Т-лимфоцитов, угнетение их ответа на митогены, нарушение активации Т-хелперов, уменьшение числа и функциональной активности нейтрофилов и моноцитов. Степень и продолжительность этого понижения зависят от длительности оперативного вмешательства, размеров операционной раны и переливания крови. Вследствие операционной травмы нарушается нейро-эндокринная регуляция ИС. Поэтому весь комплекс изменений, происходящих в ИС после операции можно обозначить как регуляторный дисбаланс иммунитета.

По нашим данным, если до операции изучаемые параметры колебались в пределах или ниже нормы, то после операции они имели тенденцию к дальнейшему снижению, но к моменту выписки из стационара не достигали исходного нормального уровня. У 12 из этих больных развивались послеоперационные гнойные осложнения. В то же время из 118 больных, подвергнутых иммуностимулирующей терапии, только в 8 случаях отмечались послеоперационные гнойные осложнения. У больных, получавших иммуностимуляторы, достоверно возрастало количество Т-лимфоцитов, нормализовался иммунорегуляторный индекс, концентрация иммуноглобулинов. При лазерной стимуляции отмечено выраженное увеличение концентрации не только Т-, но и В-лимфоцитов, статистически достоверная активация фагоцитарной активности нейтрофилов и моноцитов крови, с нормализацией этих показателей к 5-7 дню после операции. Таким образом, эффективность лазерной иммуностимуляции проявляется в большой степени, но наиболее полезно для пациентов применение изученных иммуностимуляторов в различных сочетаниях, так как операция действует по разному на оппозиционно функционирующие иммунорегуляторные клетки.