

ДНТ, связанных с обострениями хронических воспалительных процессов в гениталиях.

При сравнении заболеваемости диспансерной группы больных, имеющих дефицит железа, с заболеваемостью женщин с нормальными запасами железа в организме отмечено, что у последних заболеваемость была значительно ниже и находилась на одном уровне в течение нескольких лет (35,5—36 случаев и 261—262 ДНТ на 100 женщин).

Наши наблюдения подтверждают необходимость раннего активного выявления женщин с железodefицитными состояниями с целью своевременного и длительного лечения дефицита железа, что способствует значительному снижению потерь ДНТ, первичной и вторичной профилактике заболеваний, а метод диспансерного наблюдения имеет первостепенное значение в реализации этих задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борьба с алиментарной анемией: железodefицитная анемия / ВОЗ. Серия техн. докл., № 580.— Женева, 1977.— 76 с.
2. Казакова Л. М., Гараничев В. С. // Педиатрия.— 1984— № 1.— С. 50—53.
3. Малаховский Ю. К., Бабаш Г. В., Казакова Л. М., Куршин М. А. // Вопр. охраны материнства и детства.— 1980.— Т. 25, № 11.— С. 29—36.
4. Марченко Т. З. // Гематология и трансфузиология.— 1980— Т. 30, № 12.— С. 21—24.
5. Митерев Ю. Г., Воронина Л. Н. // Гематология и трансфузиология.— 1986.— Т. 31, № 1.— С. 3—6.
6. Рашидова С. Ш., Натырбеков А. А., Линде И. З., Хатов Р. М. // Иммунология.— 1984.— № 1.— С. 47—50.
7. Charlton R. W., Bothwell Th. H. // Clin. Haematol.— 1982— Vol. 11, N 2.— P. 309—325.
8. Stocman J. // Amer. J. Dis. Child.— 1981.— Vol. 35, N 1— P. 18—20.

О механизмах лечебного действия низкоэнергетического лазерного излучения

Н. И. Кустова, Л. А. Емельянова
Уральский медицинский институт
г. Екатеринбург

Известно, что на действие светового раздражителя живая клетка отвечает по-разному: красный диапазон спектра вызывает эффект биологической стимуляции,

синий свет — некоторое торможение этой активности, а к воздействию зеленого спектра клетка относительно инертна. Стимулирующее влияние красной области спектра на организм человека обуславливает все более широкое использование лазерной терапии, и в настоящее время трудно назвать область медицины, в которой она не нашла бы применения. Это заболевания, обусловленные нарушениями крово- и лимфообращения, процесса регенерации тканей, различные формы воспаления, опухоли и др.

Несмотря на большое число клинических и экспериментальных исследований, механизм действия низкоэнергетического лазерного излучения (НЛИ) на биологические объекты не раскрыт в полной мере.

Как установлено, непосредственное действие электромагнитных волн оптического диапазона в пределах тканей, подвергшихся облучению, реализуется через фотоакцепторы путем биофизических и биохимических процессов. Точки зрения на природу фотоакцепторов, поглощающих энергию квантов красного лазерного света, различны: ими могут быть активные центры различных ферментов, биологические мембраны [4, 5], биологические жидкости (кровь, лимфа, внутриклеточная вода и пр.) [6], внутриэпидермальные макрофаги [2].

Опосредованное действие НЛИ связывают с миграцией энергии излучения, с переизлучением электромагнитных волн клетками и с передачей эффекта воздействия НЛИ через жидкие среды организма.

Конечный фотобиологический эффект лазерного облучения проявляется ответной реакцией адаптации на различных уровнях целостного организма. На клеточном уровне лазерный свет обладает способностью восстанавливать генетический и мембранный аппарат клетки и активизировать антиоксидантную систему, снижая интенсивность перекисного окисления липидов [7]. На тканевом, системном и организменном уровнях неспецифическая, как считает большинство авторов, адаптивная реакция организма на НЛИ складывается, главным образом, из противовоспалительного и иммунокорригирующего эффектов, улучшения реологических свойств крови и состояния ее антисвертывающей системы, микроциркуляции.

В механизмах противовоспалительного действия НЛИ наиболее существенное значение придается подавлению

экссудативной и пролиферативной реакций воспаления, стимуляции митотической активности клеток и их пролиферации, процесса регенерации [9].

В большом числе экспериментальных и клинических работ доказано иммунокорректирующее действие НЛИ с активацией как общих, так и местных факторов иммунной защиты. Установлено стимулирующее влияние красного и инфракрасного излучения на поглотительную и переваривающую способность полиморфноядерных лейкоцитов вследствие, в частности, активации кислородзависимых реакций, которые приводят к накоплению биологически активных веществ, выявляемых в НСТ-тесте [1]. Имеются данные о стимулирующем влиянии НЛИ на эффекторные клетки, участвующие в ГЗТ, и на антителообразование [8]. Положительный иммунологический эффект НЛИ при лечении ряда заболеваний, сопровождающихся иммунными нарушениями (бронхиальная астма, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др.), широко известна. Наши наблюдения [3] за большой группой больных пневмониями свидетельствуют о том, что лазерная терапия при наличии вторичного иммунодефицита повышает естественную резистентность организма к инфекции, активность Т-клеточного звена иммунитета, в результате чего разрешение воспалительного очага в легком ускоряется, уменьшается частота осложнений. При заболеваниях с аутоиммунным компонентом патогенеза (хронический аутоиммунный тиреоидит, хронические гепатиты, сахарный диабет I типа и т. п.), по данным отдельных авторов, НЛИ оказывает преимущественно иммунодепрессивное действие.

Положительное влияние НЛИ на микроциркуляцию первоначально проявляется в области светового воздействия, а спустя некоторое время приобретает всеобщий характер с усилением капиллярного кровотока на 30—50 % за счет раскрытия ранее не функционировавших капилляров [2].

В заключение следует также обратить внимание на факторы, от которых в значительной мере зависит интенсивность ответных реакций организма человека на лазерное облучение: технические характеристики используемых терапевтических лазеров, способ лазерного облучения, его дозы и, что очень важно, индивидуальную

чувствительность больного к НЛИ. Методика определения ее одними из первых была разработана и внедрена в клинику сотрудниками Свердловского областного лазерного центра под руководством проф. В. М. Лисненко.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бриль Г. Е., Григорьев С. Н., Романова Т. П., Петрышева С. Г. // Тез. докл. международной конф. «Новые достижения лазерной медицины». — С.-Петербург, 1993. — С. 252—253.
2. Елисеев В. И., Евстигнеев А. Р., Александров М. Т. и др. // Тез. докл. международной конф. «Новые достижения лазерной медицины». — С.-Петербург, 1993. — С. 269—271.
3. Емельянова Л. А., Лисненко В. М., Кустова Н. И., Семянникова Н. М. // Там же. — С. 272—273.
4. Илларионов В. Е. Основы лазерной терапии. — М., 1992. — 123 с.
5. Миненков А. А. Низкоэнергетическое излучение красного, инфракрасного диапазонов и его использование в сочетанных методах физиотерапии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1989. — 44 с.
6. Минц Р. И., Скопинов С. А. // Действие электромагнитного излучения на биологические объекты и лазерная медицина. — Владивосток, 1989. — С. 6—41.
7. Плужников М. С., Жуманкулов М. С., Басиладзе Л. И., Иванов Б. С. // Актуальные вопросы лазерной медицины: Тез. докл. I Всесоюзной конф. — М., 1991. — С. 8—9.
8. Приходченко А. А., Девятьяров Л. А., Караськов А. М. // Применение лазеров в клинике и эксперименте: Тез. докл. Всесоюзной конф. — М., 1987. — С. 147—148.
9. Терапевтическая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения / А. С. Крюк, В. А. Мостовников, Н. В. Хохлов, Н. С. Сердюченко. — Минск, 1986. — 231 с.

Прогнозирование затяжного течения пневмоний

Н. М. Семянникова
Уральский медицинский институт
г. Екатеринбург

Учитывая значительное изменение характера течения острой пневмонии в современных условиях с увеличением количества осложненных форм, затяжного течения, ряд исследователей [1—5] сосредоточил свои усилия на решении вопроса о характере изменений защитных механизмов при острой пневмонии для прогнозирования течения и исходов заболевания, а также разработке