белоксинтезирующей системе, а гранулярный в азурофильных гранулоцитах.

2. При заболеваниях ЩЖ с синдромом тиреотоксикоза активность ТПО высокая и проявляется изменениями структуры фолликулов щитовидной железы.

Список литературы:

1. Белоусова С.В., Манчук В.Т., Савченко А.А. Параметры иммунного статуса у женщин с аутоиммунным тиреоидитом с различным состоянием функции щитовидной железы // Медицинская иммунология. 2007. Т.9, №2-3. С.192-197.

2. Вачев А.Н., Сахипов Д.Р., Фролова Е.В. Взаимосвязь морфологических изменений ткани щитовидной железы с уровнем ее аутоиммунной стимуляции у больных диффузным токсическим зобом // Морфологические ведомости. 2014, №4. С.49-52.

3. Гусева Е.Ю., Черешнев В.А., Гусев Е.Ю. Сравнительная оценка иммунологического профиля у больных с заболеваниями щитовидной железы разного генеза. // Российский иммунологический журнал. 2008. Т.2(11), №2-3. С.25-30.

4. Гусева Е.Ю., Черешнев В.А., Гусев Е.Ю. Сравнительная оценка иммунологического профиля у больных с заболеваниями щитовидной железы разного генеза. // Российский иммунологический журнал. 2008. Т.2(11), №2-3. С.25-30.

ВОЗДЕЙСТВИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВАНН НА ИММУННЫЕ ОРГАНЫ БЕЛЫХ КРЫС

Эседова А.Э., Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Мавраева М.А.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала

Введение. Исходя из данных отечественной и зарубежной литературы, необходимо отметить, что воздействию минеральных вод на органы желудочно-кишечного тракта, дыхания, периферические органы иммунной системы, опорно-двигательный аппарат, уделяется особое внимание. Многосторонне влияя на организм, эти ванны повышают адаптационные возможности, активизируют нейрогуморальные и трофические процессы в организме. Талгинские источники по богатству сероводорода занимают первое место в мире среди всех источников этого рода.

Характерной особенностью действия сероводородных ванн и йодобромных ванн на белых крыс является возникновение последовательных цепных реакций, в формировании которых участвуют йодобром и сероводород. Воздействие сероводородных и йодобромных источников санаториев «Талги» и «Каспий» Республики Дагестан изучали на лимфатические узлы, на лимфоидные образования толстой кишки, селезенку, на лимфатические узелки желудка, на щитовидную железу, на тимус.

Материал и методы исследования. Исследования были проведены на 30 белых крысах – самцах, массой 180-200г. Животных заранее адаптировали к условиям эксперимента. Условия экспериментов были максимально приближены к общепринятым в курортологии и бальнеологии схемам проведения процедур. После заливки в парафин приготовлялись срезы, окрашенные гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону, азур-2-эозином, по Маллори.

Результаты исследований. Подробную характеристику о влиянии минеральных источников санаториев «Талги» и «Каспий» на лимфатические узлы и лимфоидные узелки в нем, их гемоциркуляторное русло представлены в работах [3]. При воздействии минеральных ванн с разной химической концентрацией минеральных элементов в периферических лимфоидных органах наступают морфологические изменения в структурном и клеточном плане. При воздействии минеральных сульфидных вод в эксперименте в периферических органах иммунной системы крыс, отмечаются выраженные изменения: 1) увеличение количества лимфоцитов, макрофагов, плазмоцитов по сравнению с нормой; 2) нарастает митотическая активность клеток [3].

[1] Указывает, что при воздействии бальнеологических факторов улучшается работа иммунных образований различных систем. Автор показала изменения клеточного состава лимфоидных образований тонкой кишки белых крыс при воздействии минеральных, сероводородных и йодобромных ванн, указывая на усиление процессов лимфо - и иммунногенеза.

Исследуя воздействие йодобромных ванн на селезенку белых крыс, [2] выявила усиление процессов митотической активности и бласттрансформации лимфоидных клеток. Автор отмечает, что при воздействии сероводородных ванн на селезенку белых крыс, увеличивается площадь белой пульпы, лимфоидных узелков с

центрами размножения, увеличивается количество молодых форм клеток (больших лимфоцитов). Сероводородные ванны способствуют улучшению иммунологических показателей, оказывая иммуномодулирующее влияние на лимфоидную ткань.

[3] отмечает, что после воздействия сульфидных ванн на лимфатические узлы, увеличиваются их размеры, площадь коры, процентное содержание лимфоузлов.

При исследовании лимфоидных образований желудка после приема сероводородных ванн увеличивается содержание малых лимфоцитов, в центрах размножения лимфоидных узелков сероводородные ванны вызывают увеличение количества митотически делящихся клеток [4]. Автор выявила, что при применении йодобромных ванн в стенках желудка возрастает суммарная площадь диффузной лимфоидной ткани и лимфоидных узелков на 30-35%. Использование минеральной воды в виде питья имело свои особенности реакции, которые выражались в обильной инфильтрации лимфоцитами подслизистой основы желудка [4]. Таким образом, результаты исследования влияния минеральных ванн на органы пищеварения показали, что они могут быть полезны при использовании минеральных вод в лечебных целях.

Изменение формы эпителия из кубического в цилиндрический служит отражением изменения функции щитовидной железы: активизации гормонопоэза и усиления экструзии секрета. Возрастание пролиферативной активности клеток после курсового воздействия ванн выявило увеличение среднего диаметра ядер клеток. Полученные в результате исследования структурно-функциональные изменения щитовидной железы при воздействии йодобромных вод, свидетельствует об усилении их морфо-функциональной активности[5].

При воздействии минеральных ванн на тимус отмечается увеличение количества малых лимфоцитов в подкапсульной зоне, в корковом, мозговом веществах, утолщение мозгового слоя с формированием активных участков митоза лимфоидных клеток – это свидетельствует о том, что воздействие сероводородных и йодобромных ванн активизирует процессы лимфоцитопоэза, усиливает митоз лимфоцитов. Результаты исследования являются показателями иммунной активности тимуса.

Таким образом, полученные в ходе экспериментов функционально-морфологические изменения в организме белых крыс, после

воздействия минеральных ванн, свидетельствует об активации их функциональной морфологии. Минеральные ванны имеют специфическое и неспецифическое действие, вызывающее регуляцию и восстановление функций эндокринной, пищеварительной и иммунной систем.

Список литературы:

1. Агаларова Л.С. Анатомо-морфологическое исследование лимфоидных структур тонкой кишки при воздействии бальнеологических факторов: // Автореф. канд. мед. наук. М. 2001. 21с.

2. Гарунова К.А., Григоренко Д.Е. Действие бальнеологических факторов на микротопографию лимфоидной ткани селезенки. // Научные труды I съезда физиологов СНГ. Сочи-Дагомыс. 2005.Т.2. С.251-252.

3. Гусейнов Т.С., Рагимов Р.М. Морфология брыжеечных лимфатических узлов при бальнеопроцедурах. //Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1990. Т.3.С.65-71.

4. Гусейнова С.Т. Морфология лимфоидных образований в стенках желудка при воздействии бальнеологических факторов: // Автореферат дисс. канд. мед. наук. М. 2005. 22с.

5. Мавраева М.А., Гусейнов Т.С., Эседова А.Э., Халилов М.А., Шехахмедова З.А. Изменение морфофункциональных характеристик щитовидной железы и тимуса при воздействии йодобромных ванн. //Вестник новых медицинских технологий. 2019. Т.26. №2. С. 65-68.

АНАТОМИЯ СТРУКТУРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТИМУСА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

Эседова А.Э., Гусейнов Т.С., Таймазова Ш.К., Кадиев А.Ш.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала

Введение. Действие целого ряда факторов окружающей среды сопровождается изменениями клеточного состава органов иммунной системы (тимуса и лимфатических узлов), что чаще всего отражается на функциональной состоятельности не только самого органа, но и иммунной системы в целом.

При воздействии бальнеологических процедур важным звеном в обеспечении местного иммунитета является изучение морфологии