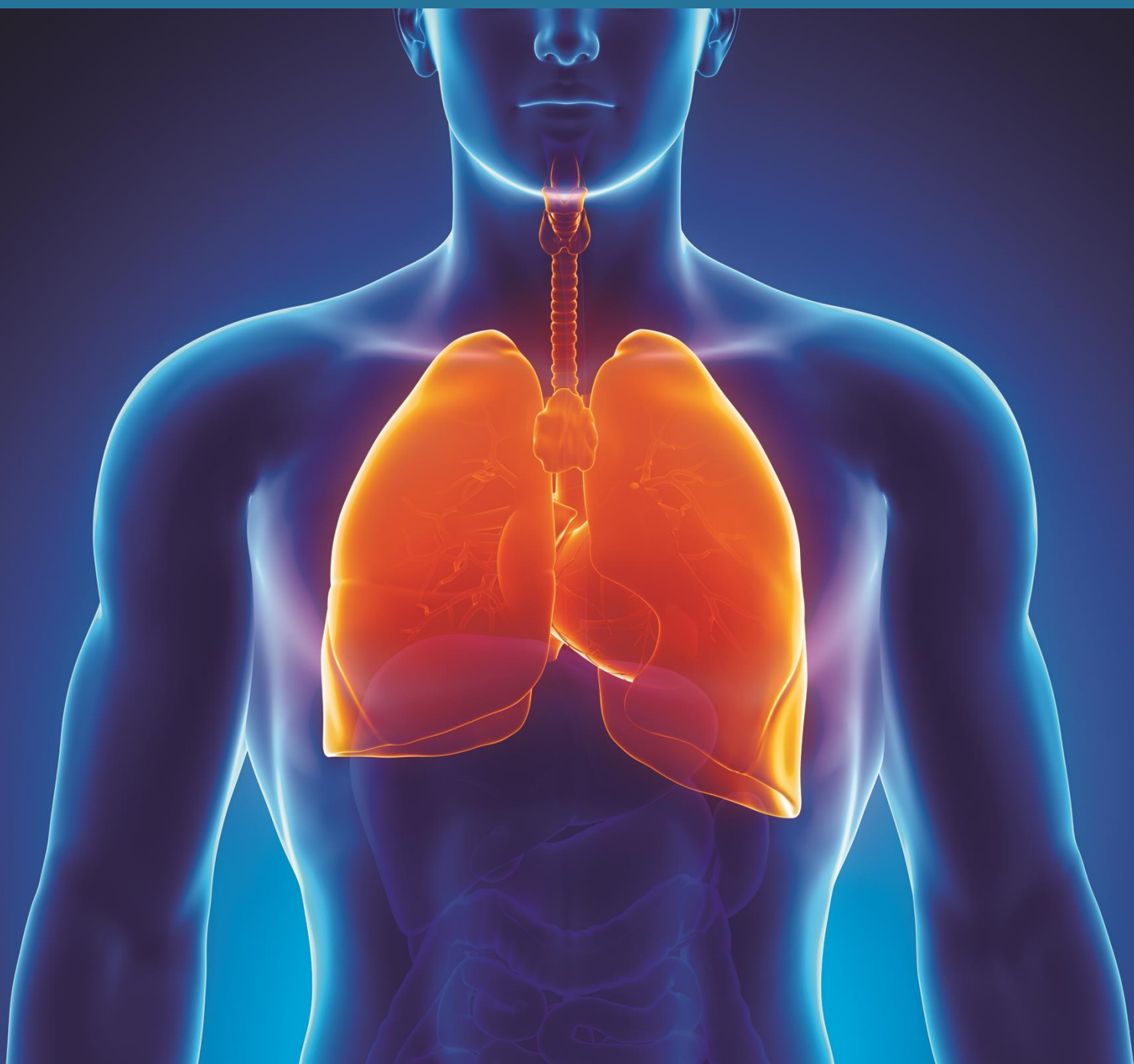


РОНИНСОН А.Г. - ГАМИДОВА Л.П.



**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ВОСПАЛЕНИЯ
В ЛЕГКИХ И МЕТОДЫ ЕГО
КОРРЕКЦИИ**



ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ЛЕГКИХ И МЕТОДЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ

*А.Г. Ронинсон, к.м.н.,
Ассоциация экспертов «Сибирский федеральный
центр оздоровительного питания», Россия,
г. Новосибирск.*



*Л.П. Гамидова
Региональный представитель программы «Здоровое
питание – здоровье нации»
по р. Северная Осетия – Алания Россия,
г. Владикавказ.*



Аннотация: Использование стандартизованного цеолита - сорбента с ионообменными свойствами (БАД к пище «Литовит М», производитель ЗАО НПФ «Новь», г. Новосибирск, Россия) оказывает благоприятное воздействие на функциональную активность фагоцитов и на процессы восстановления компенсации процессов перекисного окисления липидов со стороны антиоксидантной системы организма при моделировании экспериментального воспаления в легких.





Нами установлено, что применение стандартизованных природных цеолитов снижает остроту деструктивного компонента воспалительной реакции и повышает регенераторные потенции организма. Так впервые показано, что в условиях применения средств на основе природного цеолита альтеративно-экссудативные, а в дальнейшем и пролиферативные процессы в легких с выздоровлением протекают быстрее в среднем на 7-10 дней.

Ключевые слова: цеолит, «Литовит М», сорбенты с ионообменными свойствами, экспериментальное воспаление, пневмония.

Известно, что эффективность воздействия на процесс воспаления зависит от времени резорбции воспалительного инфильтрата и развития регенераторных процессов. Установлено что, воздействуя на отдельные звенья метаболизма поврежденных клеток, невозможно обеспечить полноценную регуляцию и стимуляцию репаративного процесса. Это и обуславливает целесообразность поиска новых эффективных и патогенетически обоснованных методов реабилитации комплексного действия [3].

Известно, что природные цеолиты - сорбенты с ионообменными свойствами обладают свойствами оказывать противовоспалительное и иммуномодулирующее действие [2, 4]. Показано, что они способны удалять из организма большинство токсических продуктов как



экзогенного (загрязнения высокотоксичными солями тяжелых металлов, радионуклидами), так и эндогенного происхождения (токсические метаболиты, продукты тканевого распада при различных патологических состояниях) [1, 5, 6, 7].

При реализации экспериментального воспаления в легких таких эндогенных токсических продуктов накапливается очень много: за счет тканевого распада, за счет секреции различных биологически активных веществ из тучных клеток, из лейкоцитов, за счет накопления продуктов перекисного окисления липидов [9]. Это в значительной мере обусловило выбор природных цеолитов в настоящем исследовании.

Экспериментальное моделирование пневмонии у крыс приводит к развитию экссудативно-деструктивного воспаления, при этом признаки воспаления сохраняются на всех сроках исследования (20 суток). Нами показано, что в эти же сроки при введении сорбента с ионообменными свойствами отмечается выраженная положительная динамика, вследствие чего альтеративно-экссудативные, а в дальнейшем и пролиферативные процессы при пневмонии протекают быстрее в среднем на 7-10 дней.

Введение крысам с экспериментальной пневмонией сорбента с ионообменными свойствами приводило на 20-е сутки к восстановлению до контрольного уровня как индекса стимуляции нейтрофилов крови, оцененного по тестированию спонтанного и индуцированного НСТ теста, так и содержания катионных белков на фоне увеличения уровня высоко- и средне активных нейтрофилов, что свидетельствует о нормализации кислород зависимой и кислород независимой биоцидности.



В отличие от повышенного количества продуктов перекисного окисления липидов (дикетонов, диеновых конъюгатов и малонового диальдегида) в крови и ткани легких при экспериментальной пневмонии, введение сорбентов с ионообменными свойствами приводило к нормализации их содержания уже к 7 суткам исследования, что коррелировало с увеличением активности факторов антиоксидантной защиты.

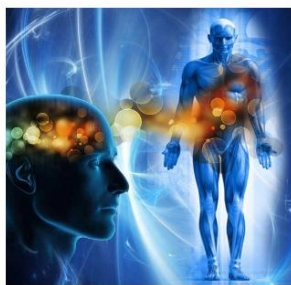
Суммируя полученные данные, можно сказать, что использование сорбента с ионообменными свойствами способствует нормализации большинства измененных при экспериментальной пневмонии показателей, а именно функциональной активности нейтрофилов, продуктов перекисного окисления липидов в тканях легких и крови, а также активности лизосомальных ферментов в легких. Применение сорбента с ионообменными свойствами нормализует большинство исследуемых показателей к 20-му дню развития воспаления, однако некоторые (например, кислая фосфатаза в крови) так и не достигают уровня контроля, хотя и имеют тенденцию к приближению к контрольным величинам. Возможно, что корректирующее влияние сорбента с ионообменными свойствами в отношении них проявляется в более поздние сроки, тем более, что умеренно повышенная активность лизосомальных ферментов необходима для протекания процесса регенерации.

Учитывая полученные данные о комплексном воздействии сорбента с ионообменными свойствами как средства способного корректировать измененные при экспериментальной пневмонии



показатели можно считать патогенетически обоснованным и целесообразным его применение дополнительно к традиционным методам реабилитации при пневмонии.

Выводы: использование селективных энтеродоноросорбентов (стандартизованных цеолитов) не только оказывает благоприятное воздействие на функциональную активность фагоцитов и на процессы восстановления компенсации процессов перекисного окисления липидов со стороны антиоксидантной системы организма, но и оптимизирует протекание воспалительных процессов в легких, предупреждая затяжное ее течение и генерализацию воспалительных процессов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белицкий И.А., Щербатюк Н.Е., Смирнова Л.В., Новенко Л.М., Быков В.Т. Сорбционные и молекулярно-ситовые свойства природного клиноптилолита // Известия СО АН СССР. – Новосибирск, 1971. - № 12. – С. 138 –140.
2. Гонгадзе К.Г., Микеладзе М.Л., Гачечиладзе А.Г. Изучение противoinфекционных свойств природных цеолитов // Матер. конф. молодых медиков Грузии. – Бакуриани, 1988. – С.208.
3. Косовский Г.Ю., Славянская Т.А. Оценка эффективности комбинированной лимфотропной иммунотерапии у больных внегоспитальной пневмонией на фоне базисной антибактериальной терапии // Аллергология и иммунология. – 2003. – Т.4, №2. – С.51 - 53.
4. Маянская Н.Н. Саногенетические принципы воздействия на организм средств на основе природных минералов. – Новосибирск, 2000. – 89 с.
5. Маянская Н.Н., Ронинсон А.Г. Влияние цеолитсодержащего сорбента с ионообменными свойствами на процессы репаративной регенерации // Природные минералы на службе здоровья человека. – Новосибирск, 2001. – С. 25 –27.
6. Нетреба Г.К., Терещенко Т.М., Одинцова В.И. Сорбционные свойства природных цеолитов // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. – 1993. – Т. 3-4. – С. 131 –134.
7. Boranic M. What a physician should known about zeolites // Lijec Vjesn. - 2000. – Vol. 122, N11-12. – P. 292 –298.



8. McCullers J.A., Rehg J.E Lethal synergism between influenza virus and streptococcus pneumoniae: characterization of a mouse model and the role of platelet-activation of factor receptor // J. infect. Dis. - 2002. – Vol.186, N3. – P. 341-350.

9.

ies H. Oxidative stress: Introductory remarks // Oxidative stress. – L.:Acad.Press, 1985. – P. 1-8.

S

