

Mitochondria inside Glass-Adhered Lymphocytes under Physiological Conditions. The Two Dehydrogenases as Counterparts of Adrenaline and Acetylcholine Regulation. In: Dehydrogenases. ISBN 978-953-307-019-3. Book edited by: Prof. Rosa Angela Canuto. Dept. of Experimental Medicine and Oncology, University of Turin, 2012. Italy.

10. Сухоруков В.С. Проблемы диагностики митохондриальной недостаточности. Клинико-лабораторный консилиум. 2012; 2: 41-47.

11. Кондрашова М.Н., Захарченко М.В. и др. Состояние сукцинатдегидрогеназы в организме – «выведенное из равновесия» или гиперактивность // Биофизика, 2013, том 58, вып. 1, с. 106–116

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ: АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (НА ПРИМЕРЕ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Г. ПЕТРОЗАВОДСКА)

Кривонкина Е.А., Юдина С.М., Бакхирев А.М.

Больница скорой медицинской помощи г. Петрозаводск.

KARELIA: ALLERGIC SHEET (FOR EXAMPLE EMERGENCY HOSPITAL IN PETROZAVODSK)

Krивonkina E.A., Yudinа S.M., Bakhirev A.M.

Emergency hospital in Petrozavodsk.

Республика Карелия является одним из субъектов РФ, приравненных к территории Крайнего Севера [4]. Уровень общей заболеваемости северян в 3-5 раз превышает общероссийские показатели, среди них лидирующие позиции занимают респираторные заболевания, болезни сердечно-сосудистой системы, онко- и эндокринная патология, нарушения репродуктивной функции [4,11]. В последнее десятилетие в регионе отмечается высокий рост аллергопатологии, а количество впервые зарегистрированных случаев аллергических заболеваний в Карелии увеличилось в 2,5 раза.

Следует отметить, что структура аллергопатологии в Карелии несколько отлична от общероссийской, где лидирующие позиции занимают бронхиальная астма, аллергический ринит и атопический дерматит [6]. По данным официальной статистики в Карелии, в структуре аллергических болезней преобладает также бронхиальная астма (34,9%), далее следуют крапивница и ангиоотеки (26,2%), аллергический ринит (16,8%), контактно-аллергический (15,2%) и атопический дерматит (6,9%). Наиболее частыми причинами госпитализации в БСМП г. Петрозаводска являются генерализованные формы крапивницы и

ангиоотеки, на долю которых приходится 41,6% и 22,5% соответственно всех госпитализаций по поводу аллергических заболеваний. Высоким остаётся процент госпитализации больных с бронхиальной астмой (30,2%).

Наблюдающийся рост аллергопатологии в мире, в том числе в нашей стране, рассматривают как неинфекционную эпидемию, характеризующую состояние здоровья населения [2]. По данным ВОЗ, в тройку лидирующих патологий по уровню высокого социально-экономического ущерба, негативному влиянию на индекс здоровья и качество жизни пациентов вошли и аллергические заболевания [3]. В связи с этим, изучение причин, механизмов развития аллергопатологии и на основании этого разработка национальных программ, направленных на снижение аллергозаболеваемости, оптимизацию способов оказания специализированной помощи, являются приоритетными направлениями, особенно в регионах с высокой заболеваемостью, таких как Карелия [17].

Географическое расположение Карелии обуславливает негативные природно-климатические условия региона, приводящие к напряжению регуляторных механизмов, снижению резервных

возможностей и формированию дисбаланса в иммунной системе. Этому способствуют перепады атмосферного давления, повышенная активность магнитного поля Земли, длительные периоды низких температур, повышенная влажность воздуха, особенности фотопериодичности, приводящие к световому голоданию в зимний период и световому излишеству в летний, снижение концентрации кислорода и высокая ионизация воздуха, дефицит микроэлементов (фтора, йода, селена, магния, кальция) в воде [4]. На основании медико-экологических исследований климатические условия Европейского Северного региона, в том числе и Карелии, признаны экстремальными [5].

Длительное проживание в условиях Севера приводит к постоянной активации регуляторных иммунных механизмов, мобилизация которых необходима северянам для адаптационной перестройки и правильного функционирования жизненно важных систем организма [13,15]. Иммунологический профиль северян характеризуется частой нейтропенией, дефицитом фагоцитарной активности нейтрофилов, относительным лимфоцитозом, высоким уровнем лимфопрлиферации, низким содержанием в периферической крови функционально активных Т-лимфоцитов, пониженной концентрацией IgA. Т-клеточный дисбаланс развивается вследствие нарушения клонального равновесия из-за длительного преобладания активации клеточного звена иммунитета [9,10,16].

Одним из факторов развития иммунного дисбаланса и, как следствие, высокой распространенности аллергопатологии является неблагоприятная экологическая обстановка региона, характеризующаяся высокой техногенной нагрузкой. Республика Карелия является одним из ведущих регионов по загрязнению воздуха и воды [18]. Промышленные предприятия являются основными источниками таких опасных веществ, как: фенол, формальдегид, диоксид азота, фторид водорода, этилбензол, свинец, соединения цинка и меди, бензапирен, аммонийный и нитратный азот, легко окисляемые органические вещества, нефтепродукты [5,7,8,12].

Как известно, воздействие аэрополлютантов является одной из причин респираторных за-

болеваний, в том числе аллергических [1,2,19], а уровень загрязнённости воды коррелирует с уровнем заболеваемости аллергопатологией и в первую очередь атопическим дерматитом [5].

Так, в трехлетнем исследовании, среди пациентов, госпитализированных с аллергопатологией в стационар БСМП г. Петрозаводска, 86,2% составили жители города, при этом 44,1% пациентов проживали в крайне неблагоприятных условиях экологической обстановки. Более четверти (25,7%) госпитализированных пациентов – работники предприятий с высокой техногенной нагрузкой. Обращает также внимание высокий показатель госпитализированных с аллергическими заболеваниями старших школьников и студентов – 18,4%.

Особенности климатических условий региона в сочетании с антропогенными факторами оказывают своё влияние на формирование определённого спектра сенсibilизации у жителей республики. Неблагоприятные климатические условия Севера не способствуют вегетации [14,20], т. о. растительная флора Карелии представлена в основном «не пылящими» растениями, что ведёт к снижению пыльцевой сенсibilизации у жителей региона. В спектре сенсibilизации у жителей республики пыльцевые аллергены составляют всего 15,8%, в то время, как лидирующую позицию занимают бытовые (43,9%) и эпидермальные (45,5%) аллергены, что ещё раз доказывает значимость влияния антропогенного фактора и техногенной нагрузки региона.

Одним из важных факторов, влияющих на развитие иммунного дисбаланса у населения, является социальный. Длительное проживание в условиях Севера приводит к эмоциональной лабильности, повышению психоэмоционального напряжения, тревожности, нарушениям сна и, как следствие, к высокому уровню табакокурения и употребления алкоголя, высокой инфекционной заболеваемости [19,4]. Из всех пациентов, госпитализированных в БСМП г. Петрозаводска с аллергопатологией, 13,3% – курильщики, 3,6% пациентов – с алкогольной и 0,1% – наркотической зависимостью. Среди пациентов с бронхиальной астмой показатель табакокурения составляет 17,2%.

С учётом изложенного приоритетными задача-

ми снижения заболеваемости аллергопатологией в регионе является разработка мероприятий, направленных на уменьшение профессиональных вредностей и улучшение экологической обстановки региона, оптимизации методов диагностики, лечения и профилактики аллергических болезней, и, как следствие, улучшение качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абраматец Е.А., Ефимова Н.В. Некоторые эпидемиологические аспекты аллергопатологии у подростков промышленных центров// Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т. 105. – № 6. – С. 216-218.
2. Безрукова Д.А., Джумагазиев А.А., Мясищева А.Б., Шелкова О.А. Распространенность аллергических заболеваний у детей и подростков, проживающих в условиях йодного дефицита и антропогенного загрязнения атмосферы// Экология человека. – 2009. – № 8. – С. 55-60.
3. Богова А.В., Ильина Н.И., Лусс Л.В. Тенденции в изучении эпидемиологии аллергических заболеваний в России за последние 10 лет// Российский аллергологический журнал. – 2008. – №6. – С. 3-14.
4. Доршакова Н.В., Карапетян Т.А. Особенности патологии жителей Севера// Экология человека. – 2004. – № 6. – С. 48-52.
5. Дыбунова Л., Модестов А.А., Терлецкая Р.Н., Торшхоева Р.М. Распространенность аллергических заболеваний у детей, проживающих в различных эколого-географических условиях оригинальные статьи// Вопросы современной педиатрии. – 2007. – Т. 6. – № 4. – С. 12-16.
6. Иванова О.Н. Особенности иммунного и аллергологического статуса у детей разных климато-географических зон РС(Я)// Успехи современного естествознания. – 2006. – № 7. – С. 58-59.
7. Масюк В.С. Состояние иммунной системы детей и подростков республики Карелия// Вопросы современной педиатрии. – 2006. – № 5. – С. 369а.
8. Молокова М.Н., Юдина С.М., Раздорская И.М., Коршикова М.Ю. Роль мониторинга факторов внешней среды в анализе заболеваемости и разработке лечебно-диагностической и фармацевтической помощи больным с аллергопатологией// Медицинская иммунология. – 2009. – Т. 11. – № 4-5. – С. 354.
9. Полетаева А.В., Морозова О.С. Особенности иммунологической защиты и содержание кортизола у человека на Севере// Экология человека. – 2010. – № 5. – С. 42-45.
10. Сергеева Т.Б., Некрасова М.В., Щеголева Л.С., Меньшикова М.В. Соотношение хелперных, супрессорных и киллерных клеток у человека в условиях Полярного региона// Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2012. – № 4 (41). – С. 231.
11. Товкач М.Н. Заболеваемость населения и условия ее снижения: региональный аспект (на примере Карелии)// Вестник Российского государственного

гуманитарного университета. – 2008. – № 2. – С. 264-274.

12. Троценко А.А. Эколого-физиологические аспекты неспецифического иммунитета человека в условиях Севера// Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2009. – Т. 15. – № 3. – С. 22-26.
13. Хаснулин В.И., Хаснулина А.В. Психоэмоциональные проявления северного стресса и состояние иммунитета у пришлых жителей Севера// Экология человека. – 2011. – № 12. – С. 3-7.
14. Шамгунова Б.А., Заклякова Л.В. Эпидемиология поллинозов: факты, основные тенденции// Астраханский медицинский журнал. – 2010. – Т. 5. – № 2. – С. 10-18.
15. Щеголева Л.С. Резервные возможности иммунного гомеостаза у человека на Севере// Экология человека. – 2010. – № 10. – С. 12-22.
16. Щеголева Л.С. Иммунные реакции у взрослых-северян в условиях стандартной антигенной нагрузки// Экология человека. – 2010. – № 5. – С. 11-16.
17. Haahtela T., Laatikainen T., Alenius H., Auvinen P., Fyhrquist N., Hanski I., von Hertzen L., Jousilahti P., Kosunen T.U., Markelova O., Makela M.J., Pantelejev V., Uhanov M., Zilber E., Vartiainen E. Hunt for the origin of allergy - comparing the Finnish and Russian Karelia// Clinical And Experimental Allergy. – 2015. – № 45 (5). – P. 891-901.
18. Koskinen J.P., Kiviranta H., Vartiainen E., Jousilahti P., Vlasoff T., von Hertzen L., Makela M., Laatikainen T., Haahtela T. Common environmental chemicals do not explain atopy contrast in the Finnish and Russian Karelia// Clinical and Translational Allergy. – 2016. – № 4. – P. 6-14.
19. Vartiainen E., Petays T., Haahtela T., Jousilahti P., Pekkanen J. Allergic diseases, skin prick test responses, and IgE levels in North Karelia, Finland, and the Republic of Karelia, Russia// Journal of Allergy and Clinical Immunology. – 2002. – № 109(4). – P. 643-648.
20. Orovitg A., Guardia P., de la Torre F., Rodriguez R., Villalba M., Salcedo G., Monteseirin J., Conde J. Enhanced diagnosis of pollen allergy using specific immunoglobulin E determination to detect major allergens and panallergens// Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology. – 2011. – № 21(4). – P. 253-259.