

ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЯ СЕМЬИ



И РЕПРОДУКЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Влияние экологических факторов риска на состояние здоровья детей

Руководитель: д.м.н., член-корр. РАН Л.В. Рычкова
Научный руководитель: д.пс.н., акад. РАО С.Б. Малых
Разработчик: д.м.н. Е.А. Ткачук



Иркутск 2023 г.

Экологические факторы риска

Экологические факторы — явления и элементы среды влияющие на организмы, их популяции, скорость и направление процессов в экосистемах.

Классификация факторов

1. По отношению к экосистемам:
 - внешние
 - внутренние
2. По природе -
 - абиотические
 - биотические
 - антропогенные
3. По времени действия:
 - постоянные (организмы адаптированы)
 - периодические (адаптации - биол. ритмы)
 - непериодические (адаптаций у организмов нет)



Экологические факторы риска

3. По времени действия:

- постоянные (есть адаптации)
- периодические..... (биол. ритмы)
- непериодические..... (адаптаций нет)

4. Факторы не зависящие от плотности популяций

- большинство биотических факторов т.к, с повышением плотности взаимные влияния особей усиливаются
- НЕКОТОРЫЕ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЯВЛЯЮЩИЕСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМОВ (МЕНЬШЕ НАРОДА – БОЛЬШЕ КИСЛОРОДА)

5. Классификация факторов на ресурсы и условия

Ресурсы – к которым применимы законы сохранения вещества:

пища, вода, минеральные соли,
для человека – полезные ископаемые.

Условия – многие климатические факторы:

T, количество солнечной радиации, скорость ветра и др. -



Анализ исследований в сфере экологии

Для экологически неблагоприятного региона характерен также высокий уровень заболеваемости родителей, большая частота осложненного течения беременности и родов (РМ 7 и 21), оказывающих негативное влияние на формирование индивидуальных особенностей организма ребенка. У $43,6 \pm 2,5\%$ матерей, по данным опроса, наблюдались осложнения во время беременности, у $15,7 \pm 0,8\%$ – родов.

С. Б. Дюсенова Экологические факторы риска и состояние здоровья детей // Медицина и экология. 2007. №1 (42). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-factory-riska-i-sostoyanie-zdorovya-detey> (дата обращения: 11.11.2023).



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

1. Факторы окружающей среды являются причинами 88% из 1,5 миллиона ежегодных случаев смерти детей в результате диареи. Диарея является второй по значимости причиной смерти среди детей в возрасте до пяти лет. Исключительное грудное вскармливание также помогает предотвратить эту проблему среди детей раннего возраста.
2. Половина из двух миллионов ежегодных случаев смерти детей от острых респираторных инфекций вызвана загрязнением воздуха внутри помещений. Острые респираторные инфекции — в частности, пневмония — являются основной причиной смерти детей раннего возраста.
3. Факторы окружающей среды причастны к развитию раковых заболеваний у детей. Несмотря на то, что причины развития раковых заболеваний у детей во многом остаются невыясненными, известно, что к ним причастны факторы окружающей среды, такие как излучение, табак и вдыхание вторичного табачного дыма, афлатоксины, ультрафиолетовый свет и некоторые пестициды.
4. Изменение климата повышает риск развития болезней, особенно у детей

Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) # 8 (65), 2019 37 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ. DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.1.65.258 Аль Сабунчи Абдул Маджид Али Профессор ДМН Москва - РНИМУ им. Н.И. Пирогова Кафедра гигиены Аль Сабунчи Омар Абдул Маджид Профессор ДМН



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

Выявлено повышение уровня заболеваемости в ответ на неблагоприятные экологические факторы

Хохрякова Л.С. Влияние экологии на здоровье детей: сборник трудов конференции. / Л.С. Хохрякова, Ж.А. Арушанян // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития : материалы IV Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 10 дек. 2017 г.). В 2 т. Т. 2 / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – Т. 2, №4. – С. 82-84. – ISBN 978-5-6040397-5-5.



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

Последствия воздействия на здоровье экологических факторов риска до конца не изучены [5, с. 12]. В ряде случаев причинно-следственные связи еще нуждаются в исследовании. Даже если такие связи точно установлены, величина эффекта в отношении здоровья может быть неизвестна; это обуславливает многофакторную природу большинства заболеваний человека и затрудняет установление точного вклада каждого фактора в развитие болезни.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ Богаревич Елена Игоревна, юридический факультет, 3 курс, Белорусский государственный университет, Республика Беларусь, г. Минск Научный руководитель: Апанович Е. В., старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта БГУ



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

1. Показатели заболеваемости верхних дыхательных путей у детей, проживающих на территории модельных районов, характеризующихся высоким уровнем техногенного воздействия (северном и южном), были достоверно выше, чем в центральном районе, свободном от крупных промышленных предприятий.
2. При анализе структуры заболеваемости детского населения, проживающего в районах города с различной степенью экологического прессинга, обнаружены корреляции между такими заболеваниями органов дыхательной системы, как хронические болезни миндалин и аденоидов, пневмонии и уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН 4/2009. В. О. Крамарь, Н. И. Латышевская Кафедра общей гигиены и экологии ВолГМУ ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДА



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

Регион Республики Карелия характеризуется рядом негативных климато-географических особенностей, связанных прежде всего с нестабильностью метеоэлементов, и нарастающим антропогенным загрязнением воздушного и водного бассейнов (Доршакова Н.В., 1997, 2002). В Карелии имеются районы, которые считаются районами экологического напряжения; как правило, это территории, где развита целлюлозно-бумажная и металлургическая промышленность.

Высокая заболеваемость детей и подростков в республике заболеваниями дыхательной, пищеварительной систем, аллергиями, злокачественными новообразованиями, этиопатогенетически связанные с влиянием окружающей среды, указывает на необходимость более углублённого поиска причин возникновения данных состояний.

Доршакова Н.В., Карпетян Т.А. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КОНТЕКСТЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 12. – С. 93-94; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=5569> (дата обращения: 11.11.2023).



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

Отмечено увеличение смертности и тяжелых состояний в условиях неблагоприятной экологической среды

Разварина И., Нацун Л., Шматова Ю., Гордиевская А. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта, 2021. Т. 22, № 2. С. 39-53. URL: <http://hpcas.ru/article/view/9751>.



Анализ исследований в сфере ЭКОЛОГИИ

Увеличение заболеваемости в условиях неблагоприятных экологических факторов

Омарова М.Н., Жаркинов Е.Ж., Катчибаева А.С., Калимолдин М.М., Шарасулова Л.С. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. АЛМАТЫ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 9-3. – С. 397-400; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10259> (дата обращения: 11.11.2023).

Нижник А. Р., Ципириг О. В. Влияние экологических факторов на здоровье подростков 15-17 лет города Тулы и Тульской области // Научные высказывания. 2023. №8 (32). С. 47-50. URL: https://nvjournal.ru/article/Vlijanie_ekologicheskikh_faktorov_na_zdorove_podrostkov_15_17 лет_goroda_Tuly_i_Tulskoj_oblasti

Разварина И.Н. Влияние экологии городов на здоровье детей дошкольного возраста (по результатам мониторингового исследования). Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2021; 67(6):10. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1324/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-6-10.

Актуальность.

Разработка технологий **формирования здоровья детей** в условиях школы остается актуальной задачей и должна рассматриваться на новом уровне с учетом развития персонализированных подходов. Необходимо учитывать роль социальных, биологических, этнических, популяционно-демографических, **экологических факторов**, которые определяют **школьную успешность и психологическое благополучие**, определяют когнитивные особенности и стрессоустойчивость в условиях школы как фактора внешней среды.





Цель

Изучение психологического благополучия и состояния здоровья школьников и **экологических** факторов, влияющих на успешность на примере Иркутской области для дальнейшей разработки единой **школьной профилактической** образовательной среды.



Задачи

1. Дать оценку психологического благополучия и состояние здоровья современных школьников;
2. Проанализировать факторы (социальные, биологические, демографические и **экологические**), влияющие на образовательную успешность школьников;
3. Разработать модели создания единой образовательной профилактической среды общеобразовательной организации.

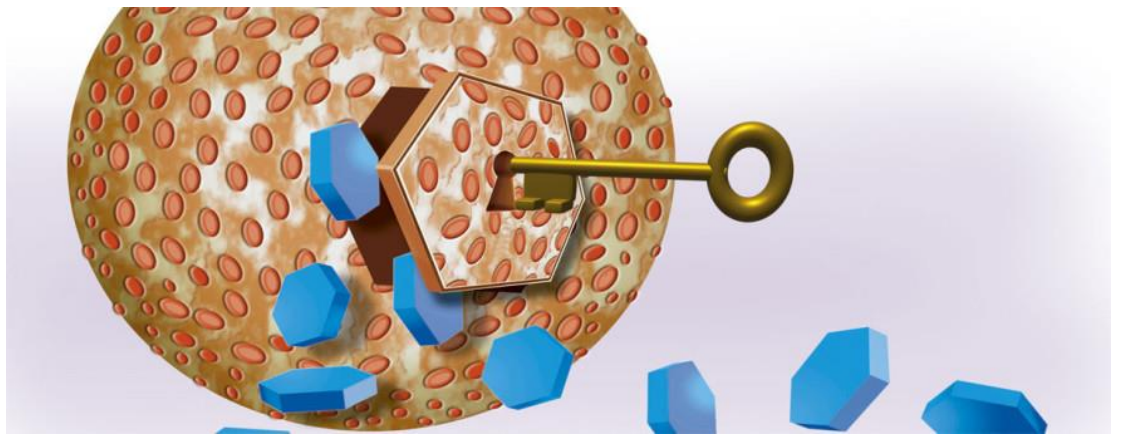


Объектом исследования являются школьники (7-17 лет), обучающиеся в городских и сельских школах Иркутской области. Всего 10000 детей.



Оценка факторов, влияющих на школьную успешность

Будут изучены **социальные факторы** (путем опроса и анкетирования), **экологические** (по данным из официальных источников), **популяционно-демографические** (анализ биологического материала).





Оценка гигиенических факторов

Будут оценены гигиенические и **экологические факторы условий** обучения и условий городской и сельской местности, а также северных районов.



Этапы

- **Пилотный этап.** На этом этапе будут исследованы дети начальных классов в количестве 1500 детей в городских и сельских школах. Январь-май 2023 г.
- 1 этап. Исследовательский. Сентябрь-май 2024 г.
- 2 этап. **Аналитический.** Сентябрь-май 2025 г.
- 3 этап. **Разработки и апробации.** Сентябрь-май 2026 г.
- 4 этап. **Внедрения и апробации.** Сентябрь-май 2027 г.

Новизна

Впервые будет оценена школьная успешность, психологическое благополучие и факторы на нее влияющие (основанная на индивидуальных особенностях детей, либо трудно диагностируемых состояниях здоровья), напряженность учебного стресса. Рассчитаны популяционно-демографические показатели школьной успешности и индивидуальные характеристики здоровья детей городской и сельской школы, а также этнических, северных территорий и **экологически неблагоприятных районов.**





Практическая значимость

Будут разработаны практические рекомендации медико-педагогического сопровождения детей в условиях учебного стресса и с трудностями в обучении. Рассчитаны закономерности зависимости когнитивных особенностей и стрессоустойчивости от популяционно-демографических, биологических, экологических и социальных факторов. На основании этих зависимостей будут предложены индивидуальные подходы к педагогическому и медицинскому сопровождению школьников Иркутской области. Будет разработана единая школьная профилактическая среда. Предложены методы лечения детей с трудностями в обучении. Предложены методы психологического сопровождения детей с трудностями в обучении.

Результаты исследования

Будут разработаны практические рекомендации по индивидуализации единой профилактической среды в образовательных организациях. Будут внедрены в работу образовательных организаций, образовательный процесс педиатрических и медико-профилактических факультетов медицинских ВУЗов и педагогических ВУЗов.

