**Патогенез эндоэкологической болезни и структура заболеваемости жителей г.пущино в динамике с учетом данной экосистемы**

Косякова Нинель Ивановна

Между явлениями деградации биоорганических систем Земли, вызванными загрязнением внешней среды, и явлениями деградации биофизиологических систем человеческого организма в результате загрязнения внутренней среды прослеживается четкая закономерность.

Профессор Ю.М. Левин ввел новый термин "эндоэкология как гомеостазиология в условиях глобально деформированной экологии или патологическая гомеостазиология". Внешняя агрессия складывается из длительного параллельного воздействия множества разнообразных фак торов, каждый из которых в отдельности может и не превышать порог чувствительности организма и не представлять опасности. В организме же человека суммируясь, потенцируя и изменяя действие друг друга они образуют причинно-следственную цепь:

**Причины**

Экологичесое неблагополучие: химическое загрязнение воды, почвы, воздуха, радиация и другие факторы.

Нарушения технологии заготовки, хранения продуктов питания. Нарушения рациона и режима питания. Несбалансированное питание и др.

**Последствия**

Отравление организма: прямое и опосредованное через нарушение обмена веществ.

Нарушение гомеостаза

Дефекты образа жизни: нарушения биоритма, вредные привычки, злоупотребления лекарствами и др.факторы.

Хронический нервно-психический стресс и др.причины.

Отравление опосредован ное через нарушение иммун ной системы и обмена веществ.

**Результат**

Интенсивный рост заболеваемости, врожденных патологических состояний, агрессивных реакций, психическая и физическая деградация, падение рождаемости, рост смертности и др.

Схематично последовательность событий выглядит следующим образом: патологическое воздействие ("экологические" яды + радиация + дефекты питания и образа жизни + стресс и другие факторы) -> нарушения иммунной системы и обмена веществ -> образование аутотоксинов -> развитие аутоинтоксикации -> срыв адаптации -> нарушение гомеостаза -> клинические проявления деградации здоровья.

В своем развитии экологически зависимые патологические состояния проходят три основных периода:

Повреждение тонких структур организма. Благодаря мощным компенсаторным механизмам организма клинические проявления отсутствуют.

Истощение компенсаторных механизмов (появляются первые клинические симптомы без специфических проявлений).

Выраженные клинические проявления с четкой локализацией патологического процесса.

Наряду с отдельными "органами-мишенями", избирательно страдающими от экологического отравления, страдают и "системы-мишени" и в первую очередь к ним относятся системы тканевого гуморального транспорта, лимфатическая, иммунная, нервная и эндокринная системы.

За последние 10 лет в г. Пущине изменился химический состав питьевой воды; в продуктах питания растительного и животного происхождения обнаружено повышенное содержание нитритов, нитратов, пестицидов, антибиотиков, солей тяжелых металлов; ухудшилась социально-экономическая обстановка, широкое распространение получил синдром психоэмоциональных нарушений малых городов, что несомненно сказалось и на заболеваемости населения (рис.3).

При эпидемическом обследовании группы практически здоровых пациентов в возрасте от 20 до 30 лет (1270 человек, из них мужчин 508 человек, женщин 762), у 74% были выявлены клинические симптомы эндоэкологической болезни, появившиеся за последние три года и имеющие тенденцию к нарастанию (рис.6).

Так, повышенной утомляемостью, нарастающей слабостью страдало 82,4% обследованных, потерю аппетита отметили 29,1%, прибавку массы тела более 10 кг 6,0%, потерю массы тела 10,9%, запоры в 10,3% случаев; повышенная кровоточивость была выявлена у 3,6% обследованных; выпадение волос, зубов у 2,6%; повышенная раздражительность, быстрая смена настроения, нарушения сна у 42,8% обследованных. При исследовании щитовидной железы тепловизионным и ультразвуковым методом в 1,2% случаев были выявлены узлы в одной или двухдолях, лимфоаденопатия отмечена была в 8% случаев.

Имели место и изменения в иммунном статусе у 82,4% пациентов, которые выражались в снижении общего числа лейкоцитов до 4,2╠0,8%, абсолютного числа лимфоцитов 1,5╠0,3 г/л, соотношения Тх/Тс 1,6╠0,1 и уровня иммуноглобулинов класса А 1,06╠0,14г/л.

У 10,3% пациентов было обнаружено повышение содержания иммуноглобулинов класса Е до 250-500╠20,0 МЕ. При более тщательном клиническом обследовании этой группы пациентов-(130 человек) была выявлена глистная инвазия у 16 обследованных, поллиноз у 46, гиперреактивность бронхов у 28, крапивница в анамнезе и отек Квинке у 18, аллергический ринит у 14 и контактный дерматит у 14 пациентов, в том числе у 36 пациентов отмечена сочетанная патология.

Одним из важнейших показателей состояния репродуктивного здоровья населения является гинекологическая заболеваемость женщин в возрасте 18-35 лет. Уровень общей заболеваемости мочеполовой системы за 10 лет в этой возрастной группе имеет тенденцию к значительному росту с 37,2 до 70,0, в том числе: инфекции мочевыделительной системы с 2,4 до 6,9, воспалительных заболеваний женских половых органов с 3,6 до 12,1, расстройств менструального цикла с 0,6 до 2,4, осложнений беременности, родов и послеродового периода с 11,8 до 26,0, опухоли половых органов, среди которых преобладают доброкачественные с 1,02 до 4,2 ( в пересчете на 1000 чел.). Были выявлены различия в структуре гинекологической заболеваемости в зависимости от возраста. Так, среди женщин 18-20 лет первое место занимают нарушения менструальной функции (26,3%). Среди женщин 25-29 лет ведущей патологией являются эрозии и цервициты (до 30,4%) и осложнения беременности и родов (30,3%), С возрастом увеличивается удельный вес воспалительных заболеваний (эндометриты, цервициты, эрозии, сальпингиты).

В группу длительно и часто болеющих женщин были отнесены те женщины, которые перенесли 3 и более раза гинекологических заболеваний в году. Эта группа составила 5,2%. С возрастом эта группа увеличивается в два раза.

Репродуктивное здоровье женщин отражается на уровне рождаемости, увеличении удельного веса бесплодия и на здоровье новорожденных.

При анализе весо-ростовой характеристики новорожденных за 10 лет отмечено увеличение удельного веса детей, рожденных с малой массой тела (2,5 кг и менее) с 0,6 до 2,4 при пересчете на 1000 детей (см. ниже рис.7).

Особую тревогу вызывает рост гнойно-септических осложнений, врожденных уродств, болезней нервной системы и органов чувств с 0,9 до 9,1 ( в пересчете на 1000).

Установлена прямая связь между уровнем заболеваемости взрослого и детского населения болезнями органов дыхания и загрязнением атмосферы, особенно в домах, расположенных рядом с автостоянкой и на пересечении автомагистралей (микро-район "Г"), где концентрация пыли составила 0,8╠0,05 мг/м^ двуокиси азота 0,14╠0,05мг/куб.м. окиси углерода 7,0╠0,1 мг/ куб.м. и сернистого ангидрида 0,65╠0,06 мг/куб.м.

Повышение содержания в воде хлоридов и сульфатов, а в почве и в продуктах питания животного происхождения (молоко, мясо, сливочное масло) нитритов, нитратов и пестицидов, отразилось на показателях онкологической заболеваемости, росте болезней органов пищеварения и аллергических заболеваний ( рис.8).

Результаты выкопировки амбулаторных карт, анализ данных анкетирования и клинико-лабораторного обследования 1085 человек позволили сделать вывод, что аллергическая заболеваемость среди детей и подростков микро-района "Г" в 2 раза выше, чем в микрорайоне "АБ", в 1,5 раза выше, чем в микро-районе "В" и в 1,1 раза выше, чем в микро-районе "Д". Помимо уже известных факторов: панельные дома старой застройки, автостоянка и пересечение автомагистралей, было установлено, что в 85% случаев родители курили в присутствии детей и в этих же семьях курили родители родителей в 2-3-х поколениях. 94,2% семей употребляли в пищу овощные продукты, выращенные на землях, ранее подвергавшихся интенсивному применению агрохимикатов. 72% родителей имели вредные условия труда ионизирующее и/или электромагнитное излучение, хлорили фторсодержащие соединения, органические растворители. У 42,5% пациентов атонические заболевания имели их родители и ближайшие родственники, а у 78,3% пациентов. страдающих атоническими заболеваниями и у их детей были признаки атопии.

Анализ онкологической заболеваемости в динамике с 1984 по 1994 гг. указывает на значительный рост этой патологии с 6.9 в 1984 г. до 19,5 в 1994 г., в т.ч. с впервые выявленным диагнозом, соответственно, с 0,6 до 2,8 (в пересчете на 1000). По полу частота злокачественных новообразований выше у женщин в 2,4 раза. чем у мужчин. По возраст) 55 лет и старше. Однако, с 1989 года увеличилась частота злокачественных новообразований в молодом возрасте и средний возраст злокачественных новообразований уменьшился на 5 лет ( с 50 лет и старше).

При наложении факторов риска при отдельных нозологических формах было установлено, что при раке желудка чаще отмечались н анамнезе 2 и более заболеваний ЖКТ, нарушения в режиме и качестве питания, плохое состояние зубов, злоупотребление лекарственными препаратами и работа во вредных условиях труда.

При раке легких помимо курения и вредных условий труда, отмечено проживание в панельных домах старой застройки, вблизи транспортных магистралей, злоупотребление лекарственными препаратами, плохое состояние зубов.

При раке грудных желез также отмечено проживание в панельных домах старой застройки, несбалансированное питание, злоупотребление лекарственными препаратами, заболевания женских половых органов, аборты в молодом возрасте, раннее наступление климакса.

Анализируя распределение злокачественных заболеваний по микро-районам города, выявлена более высокая частота случаев в микрорайонах "Г" и "В", в панельных домах, расположенных вдоль транспортных магистралей и оврага, в который в конце 60-х, начале 70-х годов ссыпаются бытовой и строительный мусор, твердые отходы из институтов.

Таким образом, можно сделать вывод, что рост онкологических заболеваний в городе Пущине является экологически обусловленной патологией и на этот рост оказывают влияние социально-экономические факторы и образ жизни больных.

При анализе заболеваемости лиц трудоспособного возраста выявлена тенденция к ее росту более, чем в 1,2 раза. Кроме того, около 42% населения имели 2 и более хронических заболеваний.

Было установлено, что женщины болеют и обращаются за медицинской помощью в 2 раза чаще, чем мужчины.

По результатам выкопировки амбулаторных карт, анкетирования, осмотра лиц в возрасте 20-25 лет в 1989 году и в 1994 году была прослежена динамика заболеваемости этой возрастной группы. Мужчин было 156 человек, женщин 144 человека. 56.2% имели высшее образование, 14,8% специальное среднее образование и 29% среднее образование.

Жилищные условия были удовлетворительными в 82,4%, остальные нуждались в их улучшении (проживание с родителями и желание получить отдельную квартиру, проживание в общежитии, на частной квартире). Семью имели 64% мужчин и 72% женщин, матерями-одиночками были 16,2%. Во вредных условиях труда работали 86,5% обследуемых (микроорганизмы, хлори фторсодержащие вещества, органические растворители. ионизирующее и электро-магнитное излучение).

Вредные привычки (курение, систематическое употребление крепкого чая. кофе: употребление ачкогом более 1 раза в неделю, нарушения режшю питания, ограниченная двигательная активность и др.) имели 81,2% мужчин и 87.8% женщин.

В динамике социально-бытовые условия, образ жизни, условия труда у обследованной группы пациентов практически не изменились.

Отмеченный рост пациентов III группы здоровья связан с участием 4.2% мужчин в работах по ликвидации Чернобыльской аварии.

Показатели общей заболеваемости на 1000 населения возросли в 1,4 раза у мужчин и в 2,1 раза у женщин. В 18% случаев в 1989 г. у пациентов регистрировались 2 и более хронических заболеваний и этот показатель возрос до 24,6% в 1994 г. В структуре заболеваний отмечается рост болезней нервной системы и органов чувств с 14,2 до 18,1, болезней органов дыхания с 22,5 до 31,8, болезней органов пищеварения с 5,5 до 11,2, осложнений беременности и родов с 1,6 до 2,1 (при пересчете на 1000).

Дополнительное обследование было проведено у пациентов, отнесенных к 1 группе здоровья (75 человек в 1989 году). Морфофункциональные нарушения были выявлены у 35 молодых пациентов, у 6 имелись симптомы атонических заболеваний, у 42 пациентов при исследовании иммунного статуса были выявлены отклонения в функциональной активности лимфоцитов и снижении иммуноглобулинов всех классов.

Через 5 лет из этой группы пациентов были признаны практически здоровыми лишь 50 человек, из которых 34 человека имели изменения в иммунном статусе, но без клинических проявлений иммунодефицита. Из 25 пациентов переведено было во II группу здоровья 19, а в III группу здоровья 6 (бронхиальная астма, поллиноз, язвенная болезнь желудка и 12-ти перегной кишки, хронический обструктивный бронхит, сахарный диабет, хронические заболевания женских половых органов).

Полученные данные обследования молодых пациентов в динамике заставляют сместить акцент в проведении профилактических и реабили1ационных мероприятий на группу практически здоровых пациентов. подростков и детей. В структуре общей заболеваемости детей за 10 лет отмечается рост болезней органов дыхания с 61,4 до 72,7, органов пищеварения с 4.5 до 6,0. болезней нервной системы и органов чувств с 5,1 до 8,2, врожденных аномалий с 0,1 до 0,65 ( на 1000 чел.).

Среди подростков особую тревогу вызывает рост заболеваний нервной системы, органов чувств и психических расстройств в 1.5 раза, болезней кожи и подкожной клетчатки в 4 раза за счет атонического дерматита, травм и отравлений в 2 раза, болезней органов кровообращения в 1,4 раза.

В структуре общей заболеваемости взрослого населения ( в пересчете на 1000 чел.) первое место занимают болезни органов дыхания (рост с 22,5 до 31,8); второе нервной системы и органов чувств 14,2 18,1. затем болезни органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, злокачественные новообразования, травмы и отравления. В группе лиц трудоспособного возраста распространенность новообразований на 1000 населения возросла с 41,4 до 48,5, в т.ч. злокачественных с 16,6 до 19,5. болезней органов кроветворения с 9,7 до 11,0, в т.ч. анемий с 6,8 до 11,0; психических расстройств с 26,5 до 45,4; хронических заболеваний верхних дыхательных путей с 2.6 до 13,6; болезней системы кровообращения с 91,4 до 115,6: осложнений беременности и родов с 1,2 до 2,1.

При анализе отдельных нозологических форм отмечено увеличение удельного веса атонических заболеваний и экологически зависимых патологических состояний более, чем в 4 раза.