

Психотерапия была применена нами у 52 больных: при «неукротимой» рвоте — у 8, при других формах ранних токсикозов — у 24 (из них у 8 при зуде), угрожающем выкидыше — у 6, гиперестезии сосков — у 12 и у 2 при расстройстве мочеиспускания в послеродовом периоде.

Психотерапия применялась в виде внушения в гипнотическом сне и гипнотического сна как такового.

В качестве одного из технических приемов, легко осуществимого в условиях акушерской клиники, использовалось преобразование естественного сна в гипнотический. Нам неоднократно удавалось преобразовать естественный сон в гипнотический на первом сеансе. В некоторых случаях мы проводили первый сеанс, применяя обычные методики усыпления, а во время второго сеанса приступали к преобразованию сна в гипноз.

Получен полный успех от гипнотерапии у 6 и значительный — у 2 больных с «неукротимой» рвотой. Все беременные были выписаны из клиники в хорошем состоянии с прогрессирующей беременностью. Возврата рвот не было.

У 16 больных, у которых в клинической картине токсикоза выступали на первый план явления расстройства деятельности центральной нервной системы, внушение в гипнозе и гипнотической сон привели к исчезновению клинической картины токсикоза, улучшению общего состояния, настроения, аппетита и сна. Особенно легко устранялись гипнотерапией головные боли, прекращавшиеся в большинстве случаев после 1—2 сеанса. Другие тягостные и болезненные явления также исчезали в процессе лечения. Во всех случаях в результате психотерапии отмечалось стойкое излечение.

Психотерапию угрожающего прерывания беременности мы проводили у 6 больных по методике, разработанной М. Я. Милославским. В результате психотерапии все благополучно сохранили беременность до родов.

Наши наблюдения показали, что посредством гипносуггестии в ряде случаев можно полностью устранить кожный зуд беременных. В результате гипнотерапии полный успех отмечался у 7, значительный — у одной, тогда как другие методы у них не оказали никакого эффекта.

При однократном гипнотическом внушении при сильной гиперестезии сосков полный успех был достигнут у 8 больных, значительный — у 4.

Мы наблюдали хороший эффект от гипнотерапии так же при расстройстве мочеиспускания, наступившем у 2 больных после тяжелых патологических родов. Устранить задержку мочеиспускания у них при помощи инъекций пилокарпина и тепла не удавалось.

Наши наблюдения позволяют заключить, что психотерапия приносит существенную пользу в акушерской практике.

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

Л. М. Шабад и П. П. Дикун. Загрязнение атмосферного воздуха канцерогенным веществом — 3-4-бензпиреном. 239 стр. Медгиз, 1959 г. 10 р. 15 к.

Книга привлекает внимание читателя, поскольку она посвящена актуальной проблеме нарастания заболеваемости раком легких и выяснению связи этого явления с прогрессирующим загрязнением воздуха индустриальных центров и городов канцерогенными углеводородами, в частности, 3-4-бензпиреном.

В главе I обосновываются выводы об относительном и абсолютном увеличении частоты заболеваний раком легких, особенно в последние десятилетия; отмечается, что это увеличение касается почти только мужчин, и притом больше жителей индустриальных центров, чем сельских местностей.

Во II главе рассматривается в историческом аспекте развитие современного учения о канцерогенных веществах и раке человека; III глава посвящена бластомогенным углеводородам, и больше всего 3-4-бензпирену, как канцерогену, способному вызывать рак у животных почти во всех органах при введении незначительных доз (порядка тысячных и даже миллионов долей грамма). При этом поражаемость животных раком достигает 100%. В условиях производства этот канцероген признается причиной рака легких у рабочих газогенераторных установок на японских сталеплавильных заводах, а также в Англии, поскольку при пирогенетических процессах, связанных с выработкой газа из каменного угля или других органических соединений, в числе различных продуктов образуется и 3-4-бензпирен.

Рассматривая проблему наличия бластомогенных веществ во внешней среде, авторы приводят результаты изучения содержания 3-4-бензпирена в осевших частицах аэродисперсных систем, собранных седиментационными методами (главным образом, снеговых проб) в 18 городах Советского Союза.

Одним из авторов (П. П. Дикун) специально разработана методика количественного флуоресцентно-спектрального анализа в комбинации с хроматографическим

фракционированием исследуемых смолистых продуктов, с помощью которой удалось установить, что во всех обследованных городах выделенные из атмосферного воздуха пылевые частицы содержат весьма значительное количество 3-4-бензпирена.

В главах VI—VII характеризуются источники такого загрязнения атмосферы и принципы его предупреждения. Таким образом, авторами впервые в СССР показано наличие значительных количеств канцерогенных веществ (и в частности 3-4-бензпирена) в атмосферном воздухе населенных мест. Эта многолетняя работа авторов, проведенная в коллективном содружестве с гигиенистами и промышленными работниками многих крупных центров европейской части РСФСР и Сибири, позволила проверить комплекс мероприятий по борьбе с загрязненностью атмосферы 3-4-бензпиреном.

Практически главным источником этого канцерогена в воздухе являются неправильный режим сжигания топлива и несовершенные конструкции топок. Меньшее значение имеют выхлопные газы автотранспорта. Как выясняется, с загрязнением атмосферного воздуха 3-4-бензпиреном можно успешно бороться. Так, например, в Макеевке (Донбасс) строгое соблюдение режима сгорания топлива и применение пылеуловителей обеспечили резкое снижение запыленности атмосферы и уменьшение концентрации 3-4-бензпирена. В Ангарске, кроме того, в результате рациональной планировки расположения промышленной и жилой частей города, создания зеленых зон, теплофикации и т. п., оказалось возможным полностью предупредить загрязнение воздуха пылью и 3-4-бензпиреном.

Эта работа закладывает начало нового направления гигиенических исследований — систематического изучения содержания blastomогенных веществ во внешней среде населенных мест, что, безусловно, имеет очень важное значение для здравоохранения.

В последней — VIII — главе авторы, используя собственный материал и многочисленные литературные данные, обосновывают ныне становящиеся общепризнанными представления о возрастающем загрязнении атмосферного воздуха городов blastomогенными веществами и анализируют значение этого фактора для патологии человека. Авторы совершенно правы, когда пишут: «...к нарастанию количества канцерогенных веществ в окружении человека приводит... расширение производства», но «технический прогресс в полном смысле этого слова, то есть не только количественный, но и качественный рост производства, совершенствование технологии и техники, с учетом не только экономических и технических показателей, но и гигиенических требований, приводит к уменьшению количества вредных агентов во внешней среде. Подлинный технический прогресс идет не в разрез с требованиями гигиены, а является средством их удовлетворения!» (стр. 190).

К этому следует, однако, добавить, что очень важное, если не решающее значение имеет состояние противораковой устойчивости организма. Авторы пишут: «Если обратиться специально к раку легких, то не следует забывать, что как ни участилось это заболевание, все же число заболевших составляет лишь небольшую долю тех многих сотен миллионов людей, которые вдыхают канцерогенные химические вещества из атмосферы, подвергаются вредному действию выхлопных газов автомашин, продуктов курения, а также некоторых профессиональных и бытовых вредностей. Значит, подавляющее число людей устойчиво к заболеванию раком легких, а для возникновения этой болезни необходимо воздействие сравнительно большой дозы канцерогенного вещества, в течение особенно длительного периода, при весьма значительном предрасположении. На возможности профилактики рака легких надо смотреть оптимистически, потому что... не только полная ликвидация, но даже только снижение количества или (и) концентрации канцерогенного агента в окружающей человека среде значительно снизит шансы заболевания».

Рецензируемая книга не свободна от ряда недочетов; остановимся на важнейших из них.

1. В книге содержится ряд утверждений, категоричность которых отнюдь не обосновывается приведенным табличным материалом. Так, в обоснование утверждения о большей заболеваемости раком легких в городах и индустриальных странах авторы ссылаются на данные таблиц 2 и 8. При внимательном же рассмотрении указанных таблиц выясняется, что правильность подобного вывода может оспариваться.

Действительно, более половины населения стран с относительно невысоким уровнем смертности от рака легких — Франции, Швеции, Норвегии, Канады, проживает в городах и промышленных поселках (табл. 2). В то же время в Финляндии, занимающей третье место по уровню смертности от рака легкого, 41% населения проживает вне городов. Наконец, в Исландии, стране с наиболее низким уровнем смертности от рака легких, 73% населения проживает в городах.

Из таблицы 8 следует, что в Латвийской ССР число зарегистрированных в сельской местности больных раком легких превышает заболеваемость горожан.

В монографии, посвященной проблеме загрязнения атмосферного воздуха канцерогенным веществом, следовало бы проанализировать не только заболеваемость раком легкого, но и динамику заболеваемости населения СССР другими формами рака.

Из анализа первой главы книги вытекает настоятельная необходимость глубокого статистического анализа заболеваемости населения СССР различными формами рака, в особенности раком легких.

2. В книге явно переоцениваются возможности седиментационных методов отбора проб атмосферных загрязнений. Обнаружив в осевшей пыли, собранной на территории ряда городов Союза, значительные количества 3-4-бензпирена, авторы из этого факта делают далеко идущие выводы о достоинствах метода снеговых проб.

Так, например, на стр. 127 утверждается: «можно считать, что количество 3-4-бензпирена, вдыхаемого человеком с воздухом, в определенный период времени пропорционально количеству этого соединения, выпадающему из атмосферы за это же время в месте нахождения этого человека».

Общезвестно, что седиментационный метод позволяет судить лишь о том, какое количество пыли выпало из атмосферного воздуха, но он не дает возможности установить, зависит ли большее количество осевшей пыли от более высокой концентрации ее в атмосферном воздухе, или от ускорения процессов седиментации, или же от количества воздуха, контактировавшего с поверхностью снега или воздуха, проходящего над отверстием седиментационного сосуда.

Несовершенство седиментационных методов особенно резко выявляется тогда, когда требуется охарактеризовать загрязненность воздуха так называемой витающей пылью. Известно, что быстрее выпадают из атмосферы наиболее грубые частицы дисперсной фазы, а менее грубые до момента приземления весьма длительно «витают» в воздухе. В последнем случае зона «приземления» и зона «витания» пыли пространственно могут и не совпадать. Указанная закономерность имеет особое значение при характеристике загрязненности атмосферы 3-4-бензпиреном.

По данным ряда авторов (Гуринов и др.), самое высокое содержание смолистых веществ (и, надо полагать, 3-4-бензпирена) обнаруживается в наиболее дисперсных фракциях атмосферной пыли, то есть в витающих частицах атмосферных загрязнений. Об этом свидетельствуют и данные, приведенные в книге. На рис. 24 и 25 показана вариация запыленности атмосферного воздуха и загрязненности его 3-4-бензпиреном.

Неодинаковое содержание 3-4-бензпирена в осевшей пыли вызвано различным ее дисперсным составом. Витающая пыль наиболее богата 3-4-бензпиреном, и поэтому показатели загрязненности атмосферного воздуха этим веществом изменяются более плавно. Скачкообразное изменение весового количества осевшей пыли в этом случае может быть связано с оседанием более крупных частиц, содержащих относительно мало 3-4-бензпирена.

Учитывая это, авторы должны были бы обосновать свои утверждения о возможностях седиментационных методов исследования атмосферных загрязнений соответствующим солидным фактическим материалом; однако, поскольку в рецензируемой книге подобные данные отсутствуют, вышеуказанное утверждение авторов о соответствии количества 3-4-бензпирена в осевшей пыли количеству этого вещества, вдыхаемому человеком, следует признать не вполне обоснованным.

3. Нельзя согласиться с правильностью утверждения авторов о «достаточно близком» соответствии содержания 3-4-бензпирена в осевшей пыли содержанию его во взвешенной пыли. Для обоснования этого вывода авторы ссылаются на совпадение среднего содержания 3-4-бензпирена в 63 пробах пыли, собранных седиментационным методом в различных по уровню загрязненности атмосферного воздуха районах 8 городов Союза, с содержанием этого вещества в 4 аспирационных пробах, отобранных в Москве. Из таблицы 23 следует, что содержание 3-4-бензпирена в осевшей пыли в различных частях обследованных городов различается (в крайних значениях) в 22—180 раз. Поэтому можно заранее утверждать, что содержание 3-4-бензпирена в осевшей пыли будет значительно варьировать, в зависимости от величины загрязнения атмосферного воздуха этим веществом.

Действительно, если на основании данных таблиц 27 и 28 рассчитать содержание 3-4-бензпирена в пробах пыли, собранной в мало загрязненных этим веществом точках городов Калинин и Иркутск, с процентным содержанием его в пыли, собранной в сильно загрязненных участках, то обнаруживается разница в 6 раз. Следовательно, процентное содержание 3-4-бензпирена в аспирационных и седиментационных пробах правомерно сравнивать лишь в том случае, если эти пробы отобраны в одинаковых условиях загрязненности воздуха этим веществом. Если же для выяснения этого явления использовать данные исследований, проведенных в поселке Буроз, то, согласно таблице 31, содержание 3-4-бензпирена в пыли, отобранной аспирационным методом, не «приблизительно одинаково», как это утверждают авторы, а различается в 4 раза.

4. Надо согласиться в принципе с выводом авторов о меньшей загрязненности 3-4-бензпиреном атмосферного воздуха советских городов, сравнительно с условиями зарубежных стран, что хорошо иллюстрируется сравнением исследования воздуха Москвы с данными Уэллера. Однако, нельзя признать научным примененный авторами прием пересчета количества осевшей пыли в весовые концентрации пыли (табл. 41).

Многообразие факторов, влияющих на процессы седиментации аэродисперсных систем, тесная зависимость этих процессов от непрерывно меняющихся местных условий (из которых большей динамичностью отличаются метеорологические условия), давно заставили гигиенистов отказаться от попыток пересчета количества оседающей пыли в концентрации взвешенной пыли.

Не может, конечно, изменить этого положения попытка авторов на основании 2 параллельных проб, отобранных в поселке Буроз «одновременно», сопоставить весо-

вые концентрации 3-4-бензпирена, установленные зарубежными исследователями, с собственными исследованиями содержания этого вещества в осевшей пыли.

В поселке Буроз пробы отбирались не «одновременно», ибо седиментационные пробы отбирались в течение 3—4 суток, а аспирация производилась лишь в течение 2 часов.

Учитывая резкие колебания загрязняемости атмосферного воздуха выбросами пекококсового завода (стр. 197 и 198), аспирационные пробы следовало бы отбирать непрерывно в течение 3—4 суток экспозиции седиментационных сосудов, что авторами не было сделано. С другой стороны, существенно, что в поселке Буроз наблюдалось загрязнение воздуха специфическим веществом — распыленным пеком и те, что это загрязнение было **необычайно интенсивным**.

Отмеченные особенности изучения загрязняемости атмосферного воздуха в поселке Буроз не позволяют использовать эти данные даже для самого ориентировочного сопоставления количеств осевшей пыли с весовыми концентрациями взвешенной в атмосферном воздухе пыли других населенных мест.

Приведенные авторами данные о загрязненности атмосферного воздуха городов 3-4-бензпиреном в известной степени обесцениваются отсутствием наблюдений метеорологической обстановки в местах отбора проб в период экспозиции.

Авторы утверждают, что при исследовании загрязняемости атмосферного воздуха Калинин в 1956—57 гг. были получены «результаты, сходные с данными 1955—56 гг». Однако, при рассмотрении таблиц 19 и 20 следует, что данные 1956—57 гг. отличаются более чем в половине исследований в 3—8 раз от данных 1955—56 гг.

Все сделанные критические замечания, однако, не обесценивают большого научного и практического значения книги. Ее с интересом прочтут широкие круги врачей-гигиенистов, онкологов, а также инженеров и проектировщиков, то есть все те, кто строят наши социалистические города. Несмотря на то, что в книге говорится о страшном для всякого человека заболевании, из нее вытекает полный оптимизма вывод — человек всемогущ в борьбе с самым опасным врагом — раковой болезнью.

Доцент Н. И. Вылегжанин
Доцент Л. Н. Крепкогорский
(Казань)

П. Александр. Ядерное излучение и жизнь. Атомиздат, 1959. Перевод с английского. 256 стр. 9 р. 20 к.

Ядерная энергия уже в ближайшем будущем властно вступит во все стороны нашей жизни. Поэтому весьма необходимо знакомство с ядерными излучениями самых широких кругов, особенно врачей и в первую очередь — санитарных. Популяризация знаний о ядерных излучениях имеет большое значение. Этому и посвящена книга П. Александра, рассчитанная на широкий круг читателей.

Книга содержит сведения по ядерной физике, о характерных свойствах различных видов ионизирующих излучений, о механизме воздействия ионизирующих излучений на вещество в живом организме. Приводятся клиника лучевой болезни и некоторые методы ее лечения. В отдельной главе рассматриваются ионизирующие излучения как средство терапии и как причина развития злокачественных опухолей и описываются меры защиты от ионизирующих излучений. В связи с все растущим использованием ядерной энергии в различных областях, автор ставит вопрос о санитарной защите как от ионизирующих излучений, так и от радиомиметических веществ.

«С каждым годом,— пишет автор во введении,— в атомной промышленности будет занято все большее число людей, и такие проблемы, как удаление радиоактивных отходов или меры предосторожности против аварий на атомных предприятиях, становятся общенациональным делом. Все эти вопросы должны быть обсуждены на международной арене, поскольку такие явления, как загрязнение рек и морей, затрагивают жизненные интересы не одной страны».

«В связи с возможным облучением больших групп населения приходится учитывать новую опасность, которая была относительно маловажной, когда облучению подвергались лишь отдельные лица. Речь идет о так называемом генетическом поражении, которое может повести к угрожающему росту числа врожденных аномалий, например, врожденного слабоумия. Можно, пожалуй, без преувеличения сказать, что лучевая опасность станет одной из важнейших проблем промышленности и социальной жизни. Санитарному врачу будущего придется тратить столько же времени на контроль радиоактивного загрязнения, сколько ему требуется ныне для выявления источников пищевых отравлений».

В предисловии к русскому изданию редактор перевода книги О. В. Попов отмечает и ее дефекты. Некоторые вопросы изложены упрощенно; главы о химических средствах защиты и методах лечения лучевой болезни написаны кратко; вопросы наследственности рассматриваются автором только с позиций формальной генетики; в книге нет ссылок на работы советских ученых.