

до 3,5 Мэв. На рабочих местах радиохимиков, а в «горячих» камерах и загрязненных помещениях на расстоянии ≥ 1 м от поверхностей эффективная энергия β -излучения $\geq 1,6$ Мэв. γ -Излучение в подавляющем большинстве случаев имеет энергию > 200 кэв.

4. Критическим органом у работников радиохимической лаборатории является хрусталик глаза. Если не применять дополнительных средств защиты для глаз (защитные очки и т. д.), то допустимое время работы в повышенных β - и γ -полях, рассчитанное по мощности дозы γ -излучения, необходимо сокращать в 2 раза.

5. Поскольку отношение $D_{0\beta}/D_{\gamma}$ непостоянно для различных работ и для хрусталиков глаз колеблется от 0,3 до 3, более эффективным мероприятием для снижения уровня облучения персонала радиохимической лаборатории является применение защитных очков или козырька.

6. Учет внешнего облучения сотрудников радиохимической лаборатории необходимо производить для кожи, хрусталиков глаз и всего тела, причем для двух первых по суммарному воздействию β - и γ -излучения, для последнего только по воздействию γ -излучения.

ЛИТЕРАТУРА

Козлов В. Ф., Соленков В. Ф. В кн.: Сборник работ по некоторым вопросам дозиметрии и радиометрии ионизирующих излучений. М., 1960, с. 64. — Козлов В. Ф. Атомная энергия, 1963, т. 14, в. 4, с. 419. — Гусев Н. Г. Справочник по радиоактивным излучениям и защите. М., 1956.

Поступила 4/1 1965 г.

THE RATIO OF ABSORBED DOSES AND THE SPECTRAL COMPOSITION OF β - γ -RADIATIONS IN A RADIOCHEMICAL LABORATORY

E. I. Zeinalov, G. M. Obaturov, Yu. K. Chumbarov

Investigation of the part of β -particles in the total dose of β - and γ -radiations in a radiochemical laboratory of the Physicoenergetic Institute showed that the average ratio of the dose of β - and γ -radiations for the skin and the crystalline lens of the laboratory workers amounts to 2.5 and 0.5 respectively during work with radioactive solutions and products and it equals 5 and 1.3 respectively during work in contaminated premises (hot chambers, repair area, etc.). The crystalline lens proved to be the critical organ. The most effective measure for abating β -radiations is the use of protective goggles or a visor, that practically exclude the irradiation of the crystalline lens with β -particles.

УДК 613(092 Нагорский)

В. Ф. НАГОРСКИЙ КАК ГИГИЕНИСТ

Канд. мед. наук В. А. Базанов, канд. техн. наук М. В. Нагорский

Ленинградское отделение Всесоюзного научного историко-медицинского общества

Жизненный путь В. Ф. Нагорского (1845—1912) был типичен для многих врачей-общественников прошлого века. В. Ф. Нагорский происходил из разночинцев.

Родился В. Ф. Нагорский в приволжском городке Кинешме, в семье скромного чиновника. Рано потеряв отца, Валентин Федосеевич должен был помогать семье случайными заработками. В 1864 г., воспользовавшись тем, что в высшие ветеринарные учреждения принимались лица с неоконченным средним образованием, он, уйдя из 6-го класса гимназии, поступил на ветеринарное отделение Медико-хирургической академии в Петербурге.

В каникулы Нагорский принимал участие в работах Петербургского земства по предупреждению эпидемий среди сельскохозяйственных животных. Каждое лето он проводил на каналах Ладожского озера, где проходили баржи со скотом, поступающие в порт столицы из различных областей России. Здесь Валентин Федосеевич столкнулся с санитарными вопросами и осознал необходимость получения медицинского образования для дальнейшей работы. Окончив ветеринарное отделение, В. Ф. Нагорский вновь поступил в Медико-хирургическую академию на медицинское отделение и в 1872 г. стал врачом. Вскоре, добровольно взяв место участкового врача, он поселился в селе Верхошижемском Вятской губернии. Здесь он основал больницу.

В 1875 г. В. Ф. Нагорский переехал в Вятку. Работая ординатором земской больницы, Валентин Федосеевич организовал фельдшерские курсы и положил начало родовспомогательному заведению.

В Вятке В. Ф. Нагорский активно пропагандировал санитарное направление в медицине, выступал на врачебных съездах с докладами «О номенклатуре болезней» и «О санитарной статистике»¹. В 1876 г. он вернулся в Петербург и в июле того же года получил должность ветеринарного врача Петербургского губернского земства, одновременно он выполнял поручения Земской управы по медико-статистическим исследованиям².

Еще в 1872 г. по инициативе выдающегося физиолога Ф. В. Овсяникова здесь была создана уездная санитарная комиссия; в 1874 г. появились первые отчеты членов комиссии о санитарном состоянии участков. В этих отчетах содержались разнообразные сведения о медицинской географии участков и статистические данные о заболеваемости и смертности. В 1876 г. губернское земство предприняло обследование загрязнения Невы прибрежными заводами³. В. Ф. Нагорский активно включился в работу врачей по изучению санитарного состояния города и уезда.

Первые исследования Нагорского в земстве были посвящены эпидемиологии. В 1877—1879 гг. он изучал распространенность эпидемии оспы в Новоладожском уезде губернии. Попутно Валентин Федосеевич собрал сведения о движении населения уезда, отметив большую смертность среди детей. К сожалению, оперируя данными церковных книг, он смог изучить лишь состояние православного населения⁴.

В 1879 г. В. Ф. Нагорский был командирован в Гдовский уезд Петербургской губернии для изучения распространенности тифа и оспы. В своем отчете⁵ он представил материалы о чрезвычайно тяжелом положении противоэпидемического дела в уезде, отметив, что уездное земство не располагало никакими средствами для борьбы с эпидемией, угрожавшей всему уезду и губернии: врачебного персонала не хватало, фельдшера были поголовно безграмотны и действовали без всякого контроля со стороны врачей.

Валентин Федосеевич Нагорский участвовал в работе Второго петербургского санитарного съезда (1877). На этом съезде он поставил вопрос о предоставлении ветеринарным врачам административных прав⁶.

¹ Л. Н. Карпов. Земская санитарная организация в России. Изд-во «Медицина». Л., 1964, стр. 80.

² Государственный исторический архив Ленинградской области (ГИА ЛО), ф. 255, оп. 1, 1881—1889, д. 1564, л. 2 (об.).

³ ГИА ЛО, ф. 255, оп. 1, 1876, д. 108.

⁴ Очерк движения православного народонаселения в Новоладожском уезде за десятилетие (1869—1878) по церковно-приходским сведениям. СПб., 1880.

⁵ Отчет С.-Петербургской земской управе о командировке в Гдовский уезд с 3 по 15 марта 1879 г. врача В. Нагорского. СПб., 1880.

⁶ Протоколы общих собраний Второго петербургского губернского санитарного съезда 1877 г. СПб., 1877, стр. 34, 36.

В работе съезда принимали участие выдающиеся гигиенисты А. П. Доброславин и Ф. Ф. Эрисман, а также крупный статистик и венеролог Э. Ф. Шперк, руководивший секцией по организации постоянной комиссии губернских санитарных съездов, в которую вошел и Нагорский. Здесь состоялось знакомство В. Ф. Нагорского с Ф. Ф. Эрисманом. Впоследствии Ф. Ф. Эрисман с большой теплотой вспоминал о Валентине Федосеевиче¹. Особенно он отмечал живой интерес Нагорского к делам съезда.

В 1878 г. В. Ф. Нагорский и Ф. Ф. Эрисман провели большую работу по оздоровлению фронта Русско-турецкой войны.

Валентин Федосеевич руководил во Фратештах (эвакуационный пункт Дунайского фронта. — В. Б. и М. Н.) специальным ассенизационным отрядом Красного Креста. Ф. Ф. Эрисман отмечал, что Нагорский и здесь оказался «великолепнейшим товарищем по работе»². Всегда веселый, в приподнятом настроении, энергичный — таким запомнился Ф. Ф. Эрисману Валентин Федосеевич.

По возвращении с фронта В. Ф. Нагорский выступил на VI съезде русских естествоиспытателей и врачей с докладом «О порче воздуха в пассажирских вагонах железных дорог». Это было большое гигиеническое исследование, проведенное им по заданию земской управы.

В 1880 г. в «Известиях С.-Петербургской городской думы» появилась статья Нагорского «Результаты анализа воды в районе городского Преображенского кладбища в связи с вопросом о значении почвенной воды этого кладбища для порчи Невской воды». Он установил, что загрязнение подпочвенных вод на территории жилых кварталов значительно превышает загрязнение их кладбищами.

К этому же времени относится и исследование В. Ф. Нагорского «О влиянии школ на физическое развитие детей», продолжавшее начатое еще в 1870 г. Ф. Ф. Эрисманом изучение влияния школ на здоровье молодого поколения. Нагорский первым исследовал физическое развитие детей в уезде, он провел антропометрические измерения в 20 школах и пришел к выводу, что условия учебы (теснота помещений, нерациональное устройство мебели, отсутствие надлежащей вентиляции) отрицательно сказываются на развитии грудной клетки учащихся. Нагорский рекомендовал распространять в школах занятия по пению и гимнастике.

В мае 1880 г. В. Ф. Нагорский был представлен Санитарной комиссией к должности санитарного врача Петербургского уезда и вскоре был утвержден в этой должности. Он принял на себя обязанности секретаря уездной санитарной комиссии, прежде исполнявшиеся Ю. Ю. Гюбнером³.

Параллельно с этим на кафедре гигиены Военно-медицинской академии, возглавлявшейся А. П. Доброславиным, Валентин Федосеевич выполнил большую экспериментальную работу по усовершенствованию метода Петтенкофера для определения углекислоты в воздухе. Он упростил этот способ, сделав его более точным и удобным для повседневных исследований (вместо громоздких объемистых сосудов он применил портативные винные бутылки), свел к минимуму ошибки опыта и разработал оригинальный способ титрования поглощенного баритом CO_2 щавелевой кислотой. Модифицированный в 1892 г. И. М. Субботиным метод Нагорского стал классическим.

В 1880 г. В. Ф. Нагорский защитил докторскую диссертацию «Способ Петтенкофера для количественного определения в воздухе углекис-

¹ Ф. Ф. Эрисман. Некоторые воспоминания о Валентине Федосеевиче Нагорском. Рукопись. Архив ОПИ Государственного исторического музея (Москва).

² Там же.

³ ГИА ЛО, ф. 255, оп. 1, 1881—1889, д. 1564, л. 3 (об.).

лоты в применении к нуждам обыденной гигиенической практики». Выступивший на защите А. П. Доброславин отозвался о Нагорском как о «вполне сложившемся санитарном деятеле» и сказал: «Можно только поздравить то учреждение, которое воспользуется его талантом»¹. В 1881 г. В. Ф. Нагорский усовершенствовал метод определения серной кислоты в воде, предложенный Вильшtedтом и Гемпелем.

Редактируя русский перевод руководства известного немецкого гигиениста К. Флюгге, видный санитарный деятель М. Н. Шмелев предложил Нагорскому обработать один из его разделов. Раздел «Исследование воды» был самостоятельно написан Валентином Федосеевичем. В 1882 г. им были составлены «Таблицы для определения площади пола, емкости жилых помещений и световой площади окон», послужившие важным пособием при санитарных исследованиях жилищ. Таким образом, к началу 80-х годов В. Ф. Нагорский сложился не только как видный общественный деятель, но и как незаурядный экспериментатор. Его исследования послужили важным источником для руководства по гигиене, написанного в 1882 г. А. П. Доброславиным.

Как санитарный врач Нагорский отличался большим гражданским мужеством. В 1881 г. он привлек к суду самого городского голову Петербурга Глазунова за нарушение санитарных правил спуска нечистот в принадлежавших ему домах².

В 1881 г. В. Ф. Нагорский был избран приват-доцентом кафедры А. П. Доброславина. В то же время Валентин Федосеевич подготовил материалы для состоявшегося в 1882 г. Третьего санитарного съезда. В том же году Нагорский выпустил «Свод статистических данных о состоянии медицинского дела в С.-Петербургской губернии с 1865 по 1880 г.» Земская управа выразила ему в 1881 г. искреннюю признательность за усердие и добросовестность при исполнении поручений земства³.

По рекомендации Ф. Ф. Эрисмана и замечательного врача-организатора Е. А. Осипова В. Ф. Нагорский в 1883 г. перешел на работу в московскую земскую организацию, где основал ветеринарную комиссию. При обсуждении представленного Нагорским проекта этой организации на 7-м съезде врачей московской губернии Ф. Ф. Эрисман выразил надежду на «известную солидарность в будущем ведении дела медиками и ветеринарами». Ученый не ошибся: ветеринарное и санитарное дело в Московском земстве шли рука об руку.

В дальнейшем В. Ф. Нагорский стал одним из крупнейших русских ветеринарных деятелей, организатором общественной ветеринарии в нашей стране. Он скончался в 1912 г.

Поступила 4/III 1965 г.

¹ Врач, 1880, № 17, стр. 290.

² Врач, 1881, стр. 407.

³ ГИА ЛО, ф. 255, оп. 1, 1881—1889, д. 1564, л. 9.