

«Социально-гигиенические проблемы загрязнения Черного моря при эксплуатации морских портов, судов и меры по улучшению состояния моря»

Голубятников Н.И.

*Главный Государственный санитарный врач
водного транспорта Украины, кандидат медицинских наук, эксперт БАСКО*

*Доклад на Международную экспертную конференцию
«Безопасность судоходства и экологическая безопасность в трансграничном
контексте в Черноморском бассейне»
24-26.06.2008г., г. Одесса*

«Учитывая особые гидрологические и экологические условия Черного моря, повышенную чувствительность его флоры и фауны к изменению температуры и составу морской воды, **отмечая**, что загрязнение морской среды Черного моря происходит из источников, которые находятся в водосборе из других стран Европы, главным образом через реки, **подтверждая** готовность к сотрудничеству в сохранении морской среды Черного моря и защите его главных ресурсов от загрязнения, **отмечая**, что существующие международные договоренности не охватывают всех аспектов загрязнения морской среды Черного моря, которое осуществляется из третьих стран, **понимая** необходимость тесного сотрудничества с соответствующими международными организациями на основе согласованного регионального подхода, **стороны договорились о следующем:...**»

Это не мои слова, это полная цитата из Бухарестской Конвенции о защите Черного моря от загрязнения, принятой 1992 года.

В этом очень серьезном, фундаментальном документе есть еще более серьезные заявления «о решимости действий», о целебных свойствах морской среды Черного моря. Договаривающиеся стороны четко определили, и все 14 стран согласны с тем, что Черное море обладает сильнейшим биопотенциалом и является большим международным курортным районом, куда причерноморские страны направили значительные средства в охрану здоровья и развития туризма. Как мне кажется, конференция экспертов по безопасности судоходства и ее связь

с экологической безопасностью, на которой мы сегодня участвуем, является доказательством того, что нам не безразлична экология Черного моря.

Вот уже около 30 лет, ученые, экологи, врачи признали Черное море как горячую точку, сферу жизненных интересов многих стран.

Правительства шести стран подтвердили, что экосистема Черного моря деградирует, в нее по-прежнему поступают биогенные загрязняющие вещества из источников расположенных на суше, переносимых реками, основная из которых – Дунай поставляет более половины биогенов и основную часть токсикантов и нефтепродуктов. До сих пор в главную реку Европы не уменьшается поступление недостаточно очищенных стоков, с которыми Дунай несет в море загрязнители, угрожающие общественному здоровью, служащих преградой для развития устойчивого туризма, агро и аквакультуры. В этих условиях, многие ученые считают процесс деградации Черного моря необратимым. Но мы с Вами знали из истории, немало примеров, когда прогнозы не сбываются или сбываются не в полной мере.

Стратегия Мирового, Европейского сообщества в защите Черного моря – создание здоровой обстановки и условий жизни для населения заселившего регион Черного моря, сохранение и поддержание биологического разнообразия экосистемы с жизнеспособными природными популяциями высших организмов.

Сегодня вопрос спасения Черного моря, разговоры о его бедах и возможных путях оздоровления, должны быть переведены в систему – **организации управления экологией** Черного моря, сквозь одну особенность – Черное море имеет транснациональный и даже более того - трансконтинентальный характер его водообеспечения, с учетом площади водосбора всех рек впадающих в него, включая течения Азовского моря через Керченский пролив, и течения пролива Босфор с объёмов стоков поступающих в Черное море.

Велика и длинна история формирования Черного моря, но никогда оно так интенсивно как в XX и XXI веках, и главное безжалостно, не эксплуатировалось. Черное море сегодня находится под сильнейшим влиянием практической деятельности людей и по этой причине продолжает изменять свои природные границы, солёность, состав фауны и флоры и пр.

Правительства причерноморских государств, мэры причерноморских городов, международная ассоциация портов Черного и Азовского морей различные общественные и необщественные организации сегодня, в XXI веке, готовы к участию и работе по защите и оздоровлению Черного моря. Несколько

раз собирались руководители стран и члены Ассамблеи причерноморских городов, но вопрос охраны Черного моря не ставился.

Мне, при подготовке к этой конференции пришлось изучить многие документы. Я восхищен ими – инвентаризация проблемы полная, стратегия определена, задачи есть! И что? Да ничего. Как нес Дунай свои полные не голубые, а мутные, опалесцирующие воды к украинским берегам Черного моря, так и несет. Как нес загрязненные энтеровирусами, свои грязные воды украинско-молдавский Днестр, так и несет, как смывались пестициды и гербициды с рисовых чеков Краснодарского края п. Кубань в Азовское море, а в последующем в Черное море - так и смываются.

Сегодня есть все для плодотворной работы – желание Всемирного банка, ЕвроСоюза, экологических фондов Европейских странах инвестировать различные программы по Дунаю, Днепру, Дону, Азовскому морю. Но истиной работы еще нет, как и нет должной координации этой деятельности.

Управление здоровьем населения сквозь здоровую экологическую среду – ведь это главная наша задача. Это очевидно. Но, например, на Украине, работа по управлению здоровьем, вернее экологией здоровья, поставлена настолько однобоко, что мы, врачи-гигиенисты (например) не введены экспертами, исполнителями ни в одну экологическую программу. Это не правильно. Союз эколога и врача, должен быть. За этим будущее, только комплексное вхождение в экологию – наша перспектива. Академия медицинских наук специально, для совместной работы создала НИИ Гигиены и медицинской экологии, в задачи которого введена обязанность совместно с политиками, экологами, но с мыслью врача, работать на оздоровление окружающей человека среды. Ведь это аксиома, среда – для человека создана.

Основы законодательства Украины об охране здоровья, защите окружающей среды определяют и регулируют правовые организационные, экономические и социальные принципы гармоничного развития физических, духовных сил, устранения факторов, отрицательно влияющих на здоровье, предупреждение заболеваемости, в том числе от проблем судоходства и эксплуатации портов, которые практически все размещены в рекреационных зонах припортовых городов. Интенсивность судоходства в Черном и Азовском морях увеличивается с каждым годом, грузооборот портов Украины по объему перегружаемых грузов вышел на рекордные отметки. Порты, не имея специализированных перегрузочных комплексов, подтверждают к перегрузке

любые виды грузов, которые им предлагают, не проведя при этом техническое перевооружение, создание системы очистки ливневых стоков, не создав условия для безопасного хранения навалочных и химических грузов примеров тому масса. Порт .Мариуполь, выйдя на рекордный рубеж перегрузки, 17 млн тонн не проведя реконструкции, изменения технологических схем работы, является серьезным загрязнителем и атмосферного воздуха, и акватории порта. Порт проводит перегрузку 2 млн тонн серы по прямому варианту – с 1994г. не создав условий для этой перегрузки. Портовая территория загрязнена пылью всех навалочных грузов, которые через ливневую канализацию смывается в прибрежную зону. Порт Херсон, не имея специализированного комплекса, принимает перегрузки сульфат аммония, который при ненормативном хранении смывается в реку Днепр. Порт Керчь за 7 лет работы по перегрузке серы и удобрений не принял мер по обеспечению безопасности и чистоты этой перегрузки, сера, удобрения высыпается в море, оказывая негативное влияние на состояние воды в этой части Черного моря, а хвосты серы течениями выносятся на пляжи Крыма и Таманского полуострова. Аварии, которые случились в ноябре 2007 года, когда утонули 3 судна с серой и одно с мазутом не научили нас – перегрузка запрещённая службой Госсанэпиднадзора на рейде порта Керчь сегодня продолжается на рейде порта Кавказ, тем же варварским методом с тем же выносом пыли перегружаемых грузов за пределы перегрузочного процесса. Как следствие 7 дней назад на траверзе порта Ейск потерпел аварию ещё один речной теплоход с грузом сера.

Международная ассоциация портов Черного и Азовского морей озабочена тем, что в портах стран Черноморско – Азовского бассейна крайне медленно идут процессы перевода открытых способов перегрузки на современные технологии. Порты по прежнему влияют на рекреационные способности прибрежной зоны, где они расположены.

Предупредительный характер медицины требует от меня отметить, что охрана Черного моря не может быть осуществлена на односторонней основе экологами, врачами одной страны, наш путь только в совместной, с другими странами, с Европарламентом, работе, подключая все заинтересованные стороны и организации, подключая порты, судовладельцев, эксплуатационные водные пути и акватории для судоходства и перегрузки различных грузов.

Международное сотрудничество не может быть без усиления действующих и разработки новых правовых основ. Ситуация такова, что - страны водосборного

бассейна должны вновь собраться, провести инвентаризацию существующего положения дел в оздоровлении Черного моря и отчитываться друг перед другом - что же каждым сделано. Можно начать с ответа консультативных групп и деловых центров, если они созданы не на бумаге, а действуют, в рамках Стамбульского Стратегического плана. Согласно этого плана, группы подобраны действительно толково, правильно. Думаю, что не буду одиноким, в предложении к Секретариату Стамбульской Комиссии – назначить место и дату конкретного разговора о том, что им доверено. С учетом значимости Одесского региона, где расположено шесть крупных портов и Одессы для экологии Черного моря, а главное для управления экологией – это возможно в Одессе.

Все ученые (Ю. Зайцев, В. Михайлов, М. Вильсон, К. Виноградов, Дэйвиу Обри, В. Колоденко, В. Брянцев и др.) утверждают, что море «больно», указывают на необходимость снизить уровень загрязнения, сократить чрезмерную эксплуатацию черноморских биологических, рекреационных ресурсов. Особо хочу затронуть тему состояния прибрежных зон на Украине, эксплуатации их портами, судами и влияние на их рекреационную способность прибрежной рекреационной зоны, где в различных портах на внешнем и внутреннем рейдах перегружаются различные химические навалочные грузы, где происходит сброс балластных вод, очищенных, сточных, где имеет место несанкционированный сброс неочищенных стоков.

Особо отмечу влияние вод реки Дунай на состояние морской среды в Черноморско-Средиземноморском бассейне.

Взгляните на карту Черного моря. Дельта Дуная расположилась шириной и глубиной почти 100 кв. км. Через свои протоки и гирла полноводный Дунай выносит воду после водопользования 162 млн. человек из 17 стран Европы. Качество выносимой в море воды разнообразно, в зависимости от политического, экономического, социального обустройства стран в водосборном бассейне, от климатического разнообразия

Карта Черного моря где видно, что на 45⁰ параллели одновременно находятся главные протоки Дуная и пляжи Евпатории и Скадовска, данные о гидрологии и течениях Черного моря, сведения о качестве и количестве твердого стока реки насыщенной гравием, песком, твердыми частицами говорит о том, что ахиллесова пята Черного моря – северо-западная часть находится в прямом влиянии на Северо-Восточную курортную часть Украины.

В этом видении, 45 параллель действительно «роковая» линия для Украины – А территория рекреационных зон Крыма, Скадовска, Одессы является экологической мишенью, по которой бьет и очень метко все содержимое вод р. Дунай собирающего воду с 565 тыс. га водного комплекса Европейской территории. Все 1600 км. Черноморского побережья Украины, с рыбопромысловой и экономическими зонами, омываются морской водой, разбавленной насыщенной различными токсикантами, Дунайского водой.

А с учетом вод Днепра и Южного Буга и Днестра - в Черное море попадает 346 км³/год речного стока, столько же уходит, кстати, с верхним течением вдоль побережья. Практически не опускаясь ниже 45 параллели, происходит круговорот воды, переносимой по большому и малому кругу в Северной части Черного моря без, вертикального перемешивания. При этом загрязненные воды р. Дунай, Днестр, незначительно перемешиваются на глубину Черного моря, достигают зоны пляжей Севера Черного моря, детских лечебных пляжей Евпатории, Скадовска, пляжей АР Крым.

Находясь в Скадовске, я, к своему удивлению, услышал сетования старожилы города, прежнего начальника порта И.И. Бокши, который показывал на карту Черного моря, за 1850 год, сетовал, о том, что из-за малой воды в этот год в Дунае, проводимые им работы по дноуглублению подходного канала не могут восполниться Дунайским песком и остров Джарылгаг не получит надлежащего пополнения грунтами, песком.

Снимки подводной части Черного моря в подтверждении этого, указывают на продолжение материка на шельфе, со своими подводными руслами и выносом воды рек - к основным курортам Украины в т.ч. в Крым.

Что же получается – Днепр, Ю. Буг, в большей части свои украинские, а Дунай, Днепр, Дон, Кубань это реки, несущие воды с территорий других государств т.е. происходит опосредованное влияние этих государств на рекреационные способности береговой зоны Черного и Азовского морей. И в этих водах, собирающихся с территории 22 государств и с площади более 2,3 млн. км² есть всевозможные тяжелые металлы, нефтепродукты, органика, пестициды и другие токсиканты, патогенные микроорганизмы.

Сегодня чистый морской балласт считается главным фактором, ответственным за перемещение ежедневно не менее 7000, а то 1000 различных биологических видов микробов, растений и животных по всей планете (Carlton,1999). Это признано одной из четырех главных угроз для мирового

океана (три другие - наземные источники загрязнения моря, чрезмерный отлов рыбы и других промысловых живых организмов моря, а также физическое изменение или разрушение морской среды обитания).

Суда перевозят свыше 90% всех транспортируемых по миру товаров. Подсчитано, что каждый год около 91000 судов перевозят по миру в качестве балласта около 10 млрд. тонн воды. Сброс этой воды происходит в территориальных водах, а зачастую в акватории порта, меняя присущую этой акватории биоту.

В порты Украины ежегодно прибывает свыше 18000 судов более чем из 120 стран мира, в том числе каждое десятое судно прибывает из эпиднеблагополучных стран, которые сбрасывают в портовые воды более 200 млн. тонн балластной воды, в том числе забраной в портах неблагополучным по особо опасным инфекциям.

Несмотря на то, что количество водяного балласта, переносимого различными судами, очень различно, принято считать, что объем водяного балласта не имеет значения, но исследования показали, что даже в одном кубическом метре балластной воды может содержаться до 50000 разновидностей зоопланктона или 10 миллионов клеток фитопланктона, которые потенциально могут акклиматизироваться и стать вредными (а то и болезнетворными) видами в другой части планеты.

Наша служба в течении двух лет (в т.ч. в порядке выполнения программы «Глобалбалласт») изучала возможность заноса зоо- и фитопланктона различных видов микроорганизмов. Уже есть первые итоги – выделение холероподобных вибрионов (альгемолитикус, парагемолитикус).

На сегодняшний день наше общее внимание – контрольных служб, общественности, инспекций различных уровней - должно быть направлено на ряд мероприятий для минимизации возможных рисков по заносу болезнетворных агентов, ухудшению среды водопользования из-за сброса балластных вод. Сфера интересов специалистов санитарной службы водного транспорта должна касаться

определения порядка решения вопросов Управления водным балластом и найти отражение в национальных нормативных документах.

На всех судах, заходящих в порты Украины, отсутствуют установки по очистке балластных вод. Станции по очистке балласта имеются в единичных портах. Так, в порту Одесса, определенным как демонстрационный центр по международной программе «Глобалласт», более тридцати лет назад была построена станция по очистке балласта. Однако мощность станции не соответствует объемам балласта, сбрасываемого в порту (станция принимает только 5 тыс. тонн балласта в сутки, таким образом попадает на очистку только 2,4% от всего сбрасываемого балласта). Мы согласны с претензиями руководства Укрречфлота к нелогичным требованиям экологической службы Министерства охраны природной среды Украины, норматив по содержанию железа (0,05 мг/л) в сбрасываемой из балластного танка воде должен учитываться не в сбрасываемой воде, а в воде водоема.

Ряд судов, для исключения возможных (довольно значительных санкций со стороны экологических служб), заходят в порт с угрозой для безопасности мореплавания практически без балласта. Иные суда вынуждены сбрасывать балласт согласно технологии погрузки и платить штрафные санкции, так как утвержденные Постановлением Кабинетом Министров Украины допустимые значения загрязняющих веществ в балласте на порядок превышают стандарты для питьевой воды, что крайне нелогично (однако эти нормативы определены постановлением Кабинета Министров и носят статус законодательного документа Постановления КМУ №431).

Принятие в 2005 году Украиной Концепции имплементации в Украине Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими (BM Convention, 2004) позволяет надеяться, что будет произведена разработка специальных нормативно-правовых актов в соответствии с программой действий ответственных органов исполнительной власти.

В рамках реализации Международных медико-санитарных правил (2005г.) проводится работа по мониторингу сброса балласта в акватории портов Украины.

Составлена программа лабораторных исследований, проводится лабораторный контроль сбрасываемого балласта, направлены информационные письма судовладельцам и морским агентам.

На сегодня остро стоит вопрос разработки предельно-допустимых содержания (ПДС) загрязняющих веществ для акватории каждого отдельно взятого порта, чтобы в дальнейшем определить условия сброса балласта с судов, исключая изменения стандартной среды в данном порту. При этом следует учитывать, что существующие порты расположены в зонах активного водопользования населения и представляют собой опасность для загрязнения мест рекреации либо водозаборов.

При разработке ПДС, следует учитывать номенклатуру грузов (особенно навалочных) и условия их перегрузки, возможность загрязнения моря остатками грузов через ливневую канализацию портов.

Одним из потенциальных факторов неблагоприятного воздействия на окружающую среду является работа на судах установок по очистке и обеззараживанию сточных вод (УООСВ) с последующим сбросом в акваторию порта.

В соответствии с положениями Обязательных Постановлений, имеющих во всех портах Украины, заход судов с открытой сточно-фановой системой запрещен.

Существующее международное и национальное законодательство позволяет обеспечивать Государственный санитарный надзор за незагрязнением моря с судов в полном объеме.

В Украине действуют следующие нормативные документы:

- Государственные санитарные правила и нормы сброса с судов сточных, нефтесодержащих, балластных вод и мусора № 197-99;
- Приложение IV к Конвенции МАРПОЛ 73/78, п.п. а), в), с);
- Государственные санитарные правила для морских судов Украины, ДСП 7.7.4.-057-2000;

- Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения, СанПиН № 4631-88;

- Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения СанПиН 4630-88;

- Правила охраны внутренних морских вод и территориального моря Украины от загрязнения и замусоривания, утвержденные Постановлением Кабинету Министров Украины от 29.03.2002 р. № 431.

При заходе судов, имеющих на борту УООСВ, силами санитарно-карантинных подразделений проводится освидетельствование установок с обязательным лабораторным контролем эффективности работы установок по регламентирующим показателям. Так, в 2007 году проведен лабораторный контроль - 1400 проб воды после очистки. По результатам наблюдений за последние 9 лет показатели нестандартной воды после очистки при сбросе в море составляют 25-30 % по бактериологическим и физико-химическим показателям. Многие суда, которые оборудованы системой очистки сточных вод не имеют дублирующих емкостей для приема судовых сточных вод в случае некачественной работы установки по очистки этих вод. Для исключения штрафных санкций, при принятии мер по получению предписания санитарной службы, исключению загрязнения моря и приведению к нормативному режиму работы установки, сбрасывают стоки в балластные танки, где сточная вода смешивается с балластной – получается замкнутый круг. У нас складывается впечатление, что во многих портах мира к вопросу контроля работы систем очистки сточных вод на судах не уделяется должного внимания.

В вопросе оптимизации контроля за работой УООСВ, желательно было бы иметь взаимоинформацию из стран, где уже заходили данные суда, о проблемах, выявленных на конкретных судах.

К сожалению, при пятилетнем освидетельствовании УООСВ представителями Регистра, не на всех судах проводится соответствующий лабораторный контроль эффективности работы установок по очистке стоков на судах. Документы на соответствие судна Конвенции МАРПОЛ 73/78 выдаются

без данных лабораторного контроля. Имеют место факты представления капитанами иностранных судов сертификатов о предупреждении загрязнения моря сточными водами, выданные компетентными органами государства Греция, в которых работа судовых установок очистки и обеззараживания сточных вод регламентирована... «Санитарными правилами для морских судов СССР». Такие же курьезные ситуации встречались не так давно и на судах под турецким флагом.

История болезни Черного моря добавляется завозом экзотики – организмов, доселе не встречающихся в Черном море (грибневики, медузы). А классикой болезни можно смело считать занос в Черное море энтеровируса Днестровской водой, холерного вибриона с водой Южного Буга, отмечен высочайший титр кишечной палочки у берегов Одессы, Затоки, Николаевской зоны отдыха, Евпатории начали выделяться различные вирусы. Определяются соли тяжелых металлов в донных отложениях, вымываемые при дноуглубительных работах, проводимых систематически в каждом порту, а с учетом подходных каналов – дноуглубительные работы проводятся непосредственно в зоне отдыха, рекреации.

Мощный речной сток и обширное мелководье Севера Черного моря смогли за несколько десятилетий изменить экосистему Черного моря.

А разве они не могут изменяться, если по данным Ю. Зайцева, за год в эту часть Черного моря попадают 55 тыс. т. фосфатов, 340 тыс. тонн нитратов, 10,5 млн. тонн органического вещества. Уровень органического загрязнения морской воды на пляжах устьевой зоны в 5 раз превышает гигиенические нормы.

Антропогенная эвтрофикация положила начало целой цепи в реагировании Черного моря на постоянный процесс излияния Европейских отходов цивилизации через реки – развитие фитопланктона, потеря прозрачности, гипоксия, гибель морских животных, особенно в шельфовой рыболовной и курортной зонах. Мировой план развитие сельского хозяйства с резким увеличением применения удобрений в странах Дунайского бассейна под названием «зеленая революция» на суше как удачно отметил В. Зайцев, привел к «зеленой смерти» – на море. Исходя из этого морская среда Черного моря перестала лимитировать рост патогенных микроорганизмов, ведь в процессе эвтрофикации создана обогащенная питательная среда для любых микроорганизмов.

Если задать вопрос, а где наиболее неблагоприятная эпидемическая обстановка на Украине по острым кишечным инфекциям.

Ответ однозначен. В приморских и устьевых городах и поселках. В 80 % случаев условия рекреационного водопользования характеризуются как высоко опасные.

Мы, врачи-эпидемиологи в зоне водопользования населения, - рекреациях обнаруживаем не только известную всем кишечную палочку (понятно откуда попадающую во внешнюю среду) в опасных титрах и эпизодически холерный вибрион. Лаборатории госсанэпидслужбы в морской воде выявляют (регулярно) сальмонеллы, яйца глистов, а холероподобные вибрионы стали постоянными обитателями вод рекреаций, в последние годы увеличилось количество вирусов разного вида. По данным ученых ОГМУ (проф. Колоденко В.А.) лечебно-бальнеологический потенциал рекреационных ресурсов большей части прибрежной зоны снижены на 30-40 %.

Эпидемическая цепочка работает все чаще и чаще – в последние годы отмечена не одна вспышка острой кишечной инфекции – галофиллеза, вызванная холероподобным вибрионом, причиной которой было употребление слабосоленой кильки выловленной у берегов Крыма, в Ялте. Ранее , рыбы выловленные в Керческом проливе массовые случаи холеры, выявлены от употребления в пищу рыбы, выловленной в Днепро-Бугском лимане, а еще ранее массово болели рыбаки и жители Вилково, Килии.

Эпидемические очаги лептоспироза, туляремии, многих паразитарных заболеваний стали привычным условием проживания населения. Например, микроорганизмы, яйца гельминтов, простейшие сохраняют свою жизнеспособность в данных отношениях 30, 100, 50 суток.

Носительство микроорганизмов рыбой стало обычным явлением, что привело к реальной и постоянной угрозе распространения инфекционных и паразитарных заболеваний среди населения придунайских стран. А если взять, что рыболовство в прибрежных водах Черного моря, и в устьях рек для многих является основным промыслом, а рыба основным продуктом питания, то очевидна проблема угрозы пищевых отравлений и микробной и немикробной природы. К примеру, рыба, выловленная в гирловых зонах рек, загрязнена ртутью. Содержание высоких концентраций токсических элементов в гидробионтах подтверждено исследованиями, что в свою очередь по данным ряда авторов является подтверждением влияния на экосистему ежегодно сбрасываемых в составе речного стока 94 тонн марганца, 4 тонны меди, 14 тонн

цинка, 2 тонны свинца. В некоторые годы из Дуная в море сбрасывается до 250 тонн свинца и 14 тонн кадмия.

Значительный удельный вес в грузообороте портов Украины составляют опасные грузы. Они перевозятся в упаковке и контейнерах, на ролл-трейлерах, в железнодорожных вагонах, навалом, наливом, сжиженные под давлением и при низких температурах. Объем перегружаемых в портах Украины нефтепродуктов (основного по грузообороту вида опасных грузов) составляет 38.6% от количества перегружаемых опасных грузов. Второе место занимают навалочные опасные грузы - минеральные удобрения, уголь и руды, фумигированное зерно. На третьем месте находятся наливные химические грузы и сжиженные газы, главным образом, аммиак. Разнообразие номенклатуры, токсичности и других опасных свойств существенно затрудняет построение единой схемы предупредительного и текущего санитарного надзора при перевозке на судах и переработке в портах этих грузов

Изменение производственной политики администрации портов привело к изменению грузопотоков, появлению ранее не перевозимых опасных грузов. По этой причине доля опасных грузов в общем грузопотоке постоянно увеличивается.

Объектом экологических и гигиенических интересов, с точки зрения перевозок, является нефть и нефтепродукты, агрохимикаты, пестициды, органические растворители, некоторые высокотоксичные химикаты и сжиженные газы, которые широко транспортируются не только специализированными танкерами, газовозами, универсальными судами и железнодорожными паромными, а и контейнеровозами. Эти перевозки (перегрузки) связаны с риском эксплуатационных технологических выбросов и аварийных разливов в процессе перегрузки, очистки судовых танков, железнодорожных и автомобильных цистерн и береговых резервуаров. Зачастую, технологии и техника, которые применяются в портах, морально устарели. При перегрузках опасных грузов, а также грузов, которые могут негативно влиять на человека и окружающую среду практически не применяются современные средства индикации, средства защиты и спецодежда. Поэтому проблема разливов нефти и других опасных грузов

связана со значительными экономическими и экологическими убытками, а также с высоким риском для здоровья и жизни работающих и населения припортовых городов.

Такие аварии особенно опасны в береговой зоне и непосредственно в портах, при которых наиболее существенный ущерб причиняется прибрежным биологическим и рекреационным ресурсам. Эта проблема требует концентрации усилий на решение проблемы предотвращения разливов опасных грузов, прежде всего, непосредственно в портах.

Большинство портов расположены в регионах с мощным рекреационным потенциалом и поэтому эколого-гигиенические аспекты предотвращения разливов опасных грузов в акваторию порта имеют не только природоохранное, но также экономическое и социально-медицинское значение. В настоящий момент, к сожалению, в Украине отсутствует единая система предотвращения и ликвидации разливов и других видов загрязнения акваторий, атмосферного воздуха и территории портов в штатных эксплуатационных условиях и аварийных ситуациях. Деятельность организаций в этом направлении не имеет надлежащего научного обоснования, проводится фрагментарно, распределена между организациями разного ведомственного подчинения, частично передана частным фирмам, которые выполняют выборочно только высокооплачиваемые виды работ.

В настоящее время развитие внешнеторговых связей Украины обусловило резкое увеличение объемов перевозок различных грузов, в том числе, навалочных, наливных и тарированных грузов в контейнерах, относящихся к категории опасных грузов. Действующее Украинское законодательство предъявляет жесткие требования к импортной продукции по критериям безопасности для жизни и здоровья людей. Эти требования отражены в Законах Украины “Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения”, «О перевозке опасных грузов», “О защите прав потребителей”, “О качестве и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания” и других нормативных документах.

Большая часть ввозимых грузов, которые экспортируются странами СНГ, соответствуют критериям качества и безопасности, установленным в государствах-импортерах.

На современном этапе остро стоит вопрос об организации мест (площадок) для временного хранения опасных грузов, перетарки груза, зачистки (дегазации) транспортных средств (суда, вагоны, контейнеры, автомобили) от остатков опасных грузов. Это касается не только объектов водного транспорта (порты) и территориальных объектов. В имеющейся нормативной документации требования по оснащению и размещению подобных объектов практически не отражены, исключение составляют склады для хранения агрохимикатов и пестицидов.

Вопрос зачистки трюмов на судах после навалочных (пылящих) грузов и ряда других, не относящихся к опасным грузам, в настоящий момент не решен, так как существующие требования по зачистке трюмов обязательны только для опасных грузов (согласно МОПОГ).

Создание единой системы экобезопасности современных специализированных и универсальных морских промышленно-транспортных комплексов с минимизацией до безопасного уровня в штатных условиях перегрузки нефти и других опасных грузов в портах и максимальным снижением риска для здоровья населения, загрязнения окружающей среды и связанных с этим экономических и социальных потерь - при возникновении чрезвычайных ситуаций – это должно стать перспективой развития каждого порта.

Нас беспокоит тема систематических бесконтрольных рейдовых перегрузок в районе морской стоянки №471 в Керченском проливе.

Там проходят перегрузки с малых речных судов на большие морские с использованием плавкранов, перегружателей различных химических грузов (серы комовой, серы гранулированной). Риск загрязнения моря пылящими грузами, нефтепродуктами чрезвычайно велик, как и велики вопросы безопасности судов, что и доказала катастрофа судов «Волгонефть-139», «Нахичевань», «Ковель», «Вольногорск» в ноябре 2007г.

Рейд – это место отстоя судов, а не постоянный перегрузочный комплекс, тем более в трансграничном пространстве.

Охрана окружающей среды в портах - комплексная система мер, результат которой – здоровье человека, здоровая, производственная и рекреационная среда.

Структура загрязнителей морской среды полиморфна, не только реки и порты работают на деградацию Черного моря. На побережье Черного моря расположены промышленно-рекреационные комплексы. Каждый город, крупное поселение, морской порт добавляет свою лепту в жизнь Черного моря.

Береговые ливневые стоки без очистки, хозяйственно-бытовые стоки, аварийные разливы с судов, эксплуатация портов и судоремонтных заводов в условиях отсутствия закрытых специализированных перегрузочных комплексов это весомый добавок поллютантов к речному стоку. В последнее время порты начали принимать химические, навалочные грузы, наливные химические вещества – при этом во всех портах Украины функционируют только четыре специализированных терминала.

Приморские и речные города, до сих пор не оснащены системами очистки первых порций ливневых вод – дождь, снег и вода смывает все «следы» через систему городского ливнесбора в прибрежную зону. В результате эти все «следы» человека в прибрежном песке, в донных отложениях, а при шторме возврат на берег, а это пляж. Что и случилось с пляжами Одесса, Коблево, Затока.

На теплоходе «Т.Г.Шевченко», проходил мимо Констанцы и устья Дуная на расстоянии 5 морских миль - видел то, что двадцать лет назад у побережья Италии – пластиковые бутылки, пакеты, плавающий мусор и грязную речную воду, а потом вклинивающуюся в чистую морскую. А когда я прошел от верховья Днестра (Львовская обл.) на плотках до Хотина (Черновицкая обл.), то воочно увидел изменения горного естественного цвета воды Днестра в темный, с плавающими загрязнениями на поверхности после животноводческих ферм, не канализованных поселков, а дальше Днестр идет уже по братской Молдовы. Вирус, оказывается, проходит транзитом через очистные установки, прямо в желудок.

Да, Стратегический план принят, Конвенции подписаны, национальные документы им соответствуют и даже жестче звучат, чем международные, а море болеет, у него все болит и сверху и снизу. Например, Румыния, приняв на себя обязательства информировать об эпидемических осложнениях, этого не делает. О случаях заболеваний мы узнаем не через систему ВОЗ, а через прессу. Это нечестно.

Я думаю приведенных фактов достаточно, чтобы к ранее прозвучавшим докладам и сообщениям добавить видение врача-гигиениста.

И как врач, вместе с другими гигиенистами задумываюсь о том сложном механизме усложнения человеком его собственных условий проживания:

- цель оздоровления от морских факторов – **купание** - нарушена.
- цель - **потребление морепродуктов, рыбы, рыбопродукты, моллюски** и пр. - нарушена.
- цель бальнеологическая – **пляжи, воздух** – нарушена.

Бухарестная Конвенция, Стратегический план подтвердили и обязанность, и ответственность сторон, вплоть до поиска точечных источников. Но о каких точечных источниках загрязнений можно говорить, при этих сотнях тысяч тонн несанкционированных сбросов и систематически попадающих в Чёрное Море.

Море может себя очистить, это так, но мы ему мешаем с собой работать, добавляя всё это. Научно-практический подход к требованиям Конвенций наталкивается на то, что характер водопользования, степень риска для населения антропогенных загрязнений (отовсюду и всяких) находится в зависимости от возможности самоочищения моря.

Эколого-экологические последствия эксплуатации самого синего в мире моря, заключается в том, что с каждым годом достижения необходимого эффекта в плане безопасности становится всё сложнее; технично и финансово дороже. Характер продолжающихся изменений на побережье и в зоне водосбора Черного Моря не становится лучше.

Как нам видится пути решения проблемы загрязнения Черного моря заключаются прежде всего в том, что именно Украина, как государство, ежеминутно страдающее от продолжающегося загрязнения моря, должна четко поставить вопрос о том, что хаотическая бесконтрольная эксплуатация водного фонда р. Дунай (даже при наличии Дунайской Конвенции), р. Днестр, приводит к ущербу здоровью населения Украины в местах водопользования населения, купания, ловли рыбы, отдыха, а это 1600 км. побережья. Следует заявить о том, что продолжающийся сброс стоков различного состава, качества на всем водосборном бассейне р. Дунай, есть нарушение Хартии ООН, международных

обязательств и Конвенций. Следует выдвинуть предложение о порядке подсчета и взыскания с европейских стран, расположенных в зоне водосбора р. Дунай, р. Днестр, а в дальнейшем Дон и Днепр экономического ущерба в пользу Украины, Болгарии, Румынии за не санкционирование захоронение в территориальных и экономических водах этих стран в землях (песках) высокотоксичных отходов, выносимых р. Дунай и переносимых течением Черного моря в ассортименте и количестве, определенном комплексно, достоверно ведущими экологами и гигиенистами Европы. Следует создать Черноморский экологический фонд, который должен пополняться всеми странами водопользователями в режиме, ими согласованном.

Эти вопросы следует поставить параллельно с жесткой инвентаризацией качества работы Стамбульской комиссии по организации выполнения Бухарестской Конвенции. Необходимы стандартные, единые подходы к функционированию морских портов различных стран в едином водном бассейне Черного и Азовского морей.

Необходимо прекратить декларировать проблемы, следует незамедлительно приступить, совместно, всем нам, здесь присутствующим, и другим, ответственным за экологию Черного моря, должностным лицам к определенно приоритетных направлений в уменьшении риска здоровья персонала портов, населения припортовых городов и в сохранении мощного природного потенциала Черного и Азовского морей. Как требующих финансирование, так и только организации.

Следует четко разделить ответственность за состояние Черного моря и водосборного бассейна за каждой страной пользующейся им.