

щее действие, пока они не скооперируются с Т-лимфоцитами-киллерами, которые выделяют цитотоксические факторы, вызывающие разрушение клеток. Данная гипотеза заключается в том, что изначально имеющиеся блокирующие антитела к рецептору ТТГ меняют свой характер, становясь стимулирующими антителами. Спонтанная ремиссия гипотиреоза может отмечаться при атрофической форме АИТ, при которой гипотиреоз развивается на фоне продукции антител, блокирующих связывание ТТГ со своим рецептором.

Среди пациенток, имеющих узловой зоб, наблюдается повышение ТТГ у 23,07 % заболевших. Понижение гормона Т₄ наблюдается у 7,69 %, ТТГ — 7,69 %. Нередко при диффузно-узловом зобе из-за избытка тиреоидного гормона развивается Базедов синдром, оказывающий на организм токсическое действие, что проявляется нервозностью, беспокойством, постоянным чувством голода, также характерны сухость кожных покровов, тремор нижних и верхних конечностей, выпячивание глаз. Опасность патологического разрастания тканей в сочетании с узловыми новообразованиями щитовидной железы в том, что оно может негативно повлиять на умственное и физическое развитие молодого организма. При этом процесс устранения патологии с учетом ее анатомического расположения весьма сложен.

Выводы

Проанализировав данные амбулаторных карт, было выяснено, что чаще страдают патологиями, связанными с гормонами щитовидной железы, женщины. В ходе исследования была выявлена диагностическая значимость определения уровня тиреотропного гормона и свободного тироксина. Наибольшие изменения исследуемых показателей отмечались среди пациенток, имеющих диагноз гипотиреоз и аутоиммунный тиреоидит.

ЛИТЕРАТУРА

1. БЕЛАТА — новости Беларуси [Электронный ресурс]: В Беларуси патологию щитовидной железы имеет 3,8 % населения. Режим доступа: <https://www.belta.by/printv/society/view/v-belarusi-patologiju-schitovidnoj-zhelezy-imeet-38-naselenija-442759-2021>. Дата доступа: 19.03.2022.
2. Международный эндокринологический журнал [Электронный ресурс]: Заболевания щитовидной железы у детей, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС (эпидемиология, патогенез, обоснование тактики лечения, профилактика). Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/7765>. Дата доступа: 19.03.2022.
3. Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения [Электронный ресурс]: Заболевания щитовидной железы — состояние проблемы в Республике Беларусь. — Режим доступа: <https://makaenka17med.by/zdorove/poleznye-materialy/1173-zabolevaniya-shchitovidnoj-zhelezy-sostoyanie-problemy-v-respublike-belarus>. — Дата доступа: 19.03.2022.
4. Научно-практический медицинский рецензируемый журнал «Проблемы Эндокринологии» [Электронный ресурс]: Клиника, диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита. Режим доступа: <https://www.problemendojournals.ru/jour/article/view/11711>. Дата доступа: 19.03.2022
5. Эндокринологический научный центр [Электронный ресурс]: Узловой зоб (клиническая лекция). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uzlovoy-zob/viewer>. Дата доступа: 19.03.2022.

УДК 614.715:614.2(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ВЫБРОСОВ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Доличев И. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Е. Г. Тюлькова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Человечество не только занимается загрязнением воздуха, но и обезвреживанием его от неблагоприятных веществ, которые могут не только отрицательно

сказаться на его здоровье, но и здоровье окружающих его флоре и фауне. Обезвреживание атмосферного воздуха от загрязняющих его веществ с использованием очистных сооружений улучшает самочувствие человека, а также функционирование окружающей его природы.

Цель

Анализ проблемы эффективности обезвреживания атмосферного воздуха от загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников Республики Беларусь, и влияние загрязняющих веществ на здоровье человека.

Материал и методы исследования

В работе были использованы данные национального статистического комитета Республики Беларусь, национальной системы мониторинга окружающей среды, статистический и аналитический методы анализа. Предметом исследования явилось качество атмосферного воздуха Республики Беларусь и его возможное влияние на здоровье человека.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным статистической отчетности за период 2012–2020 гг. динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух характеризуется неустойчивой тенденцией снижения, что возможно является причиной снижения количества функционирующих промышленных предприятий в последние годы и сокращением производственных мощностей, приводящих к снижению объема вырабатываемой продукции. Объемы выбросов обезвреженных веществ в атмосферный воздух также характеризуются тенденцией снижения, что в целом является положительной тенденцией и свидетельствует о благоприятной экологической ситуации. При этом удельный вес обезвреженных веществ по отношению к общему объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за последние годы также снижается [1]. На рисунке 1 показано, что наиболее показательным был 2014 г. после которого количество выбросов обезвреженных веществ постепенно снижалось.

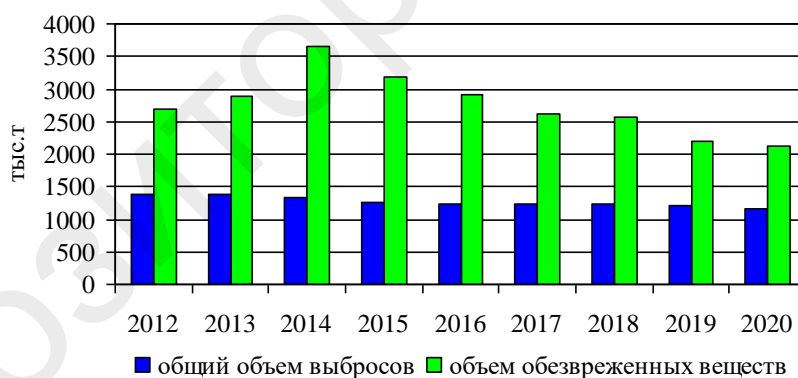


Рисунок 1 — Динамика общего объема выбросов и выбросов обезвреженных загрязняющих веществ и их выбросов в Республике Беларусь за 2012–2020 гг.

В результате анализа данных по объемам выбросов обезвреженных загрязняющих веществ по областям Республики Беларусь установлено, что лидирующую позицию в этом отношении занимали Минская и Могилевская области. Результаты указаны на рисунке 2.

Следует отметить, что за последние годы в общем объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу преобладают выбросы от мобильных источников, при этом их количество за последние 20 лет постепенно снижается с 955,8 тыс.т. в 2012 г. до 721 тыс.т. в 2020 г. Объем поступления загрязняющих веществ от стационарных источников, наоборот, несколько возрастает с 433,2 тыс.т. в 2012 г. до 450,8 тыс.т. в 2020 г. [2].

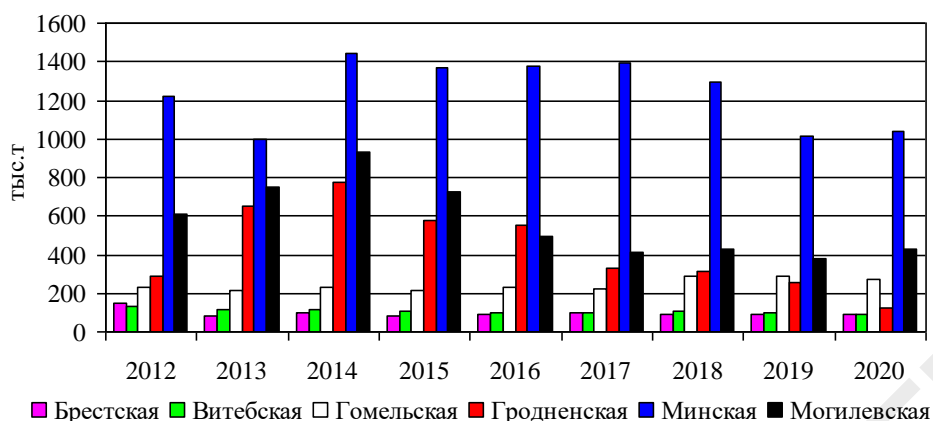


Рисунок 2 — Объемы обезвреженных загрязняющих веществ по областям Республики Беларусь

Известно, что выбросы промышленных предприятий и мобильных источников характеризуются наличием не одного техногенного элемента или соединения, а целого их спектра, иногда довольно значительного. Вследствие этого целесообразно проанализировать динамику поступления отдельных ингредиентов в атмосферу с учетом их преобладающего количества в составе выбросов (диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; углеводороды, ЛОС (неметановые летучие органические соединения), сажа. Данные изображены на рисунке 3. При этом оксид углерода относится к группе соединений, поступающих от мобильных источников в атмосферу в наиболее массовом количестве; углеводороды, выбрасываемые промышленными предприятиями, также относятся к группе приоритетных загрязнителей. Кроме того, наблюдается тенденция увеличения количества органических соединений (углеводородов) и ЛОС в составе выбросов, что связано с изменениями, происходящими в структуре промышленных производств и процессов.

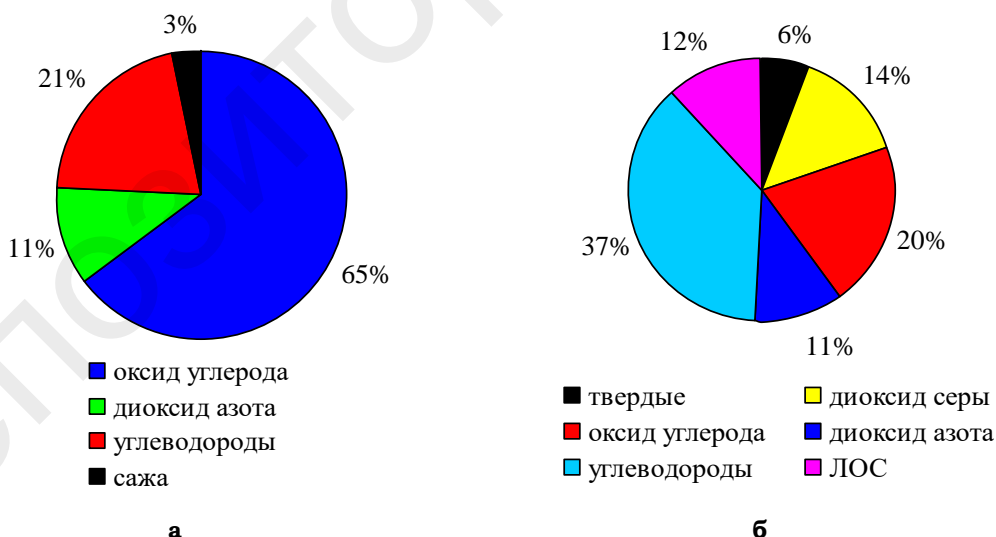


Рисунок 3 — Удельный вес отдельных ингредиентов в общем объеме выбросов загрязняющих веществ в Республике Беларусь от мобильных источников 2020 г. (а) и стационарных источников 2020г. (б)

Также важным является рассмотреть численность некоторых заболеваний, которые не всегда напрямую связаны с токсическим воздействием загрязняющих веществ, но все же такая взаимосвязь возможна. Так, за последние годы к

наиболее часто встречающимся заболеваниям можно отнести заболевания кожи и подкожной клетчатки к группе заболеваний, которые встречаются редко, относятся болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. Повышается количество заболеваний нервной системы, системы кровообращения, мочеполовой системы, врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.

Выводы

Таким образом, общий объем обезвреженных загрязняющих веществ в Республике Беларусь за период 2012–2020 гг. снижается; мобильные источники являются лидирующими источниками в структуре выбросов токсичных веществ в атмосферу; оксид углерода и углеводороды являются приоритетными загрязнителями по сравнению с другими соединениями; одними из наиболее распространенных заболеваний являются заболевания кожи и подкожной клетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник. Регионы Республики Беларусь. Социально-экономические показатели. Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2021. 57 с.
2. Статистический ежегодник. Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2021. 41 с.

УДК 618.177-089.888.11

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ПРОБЛЕМАТИКЕ ВОПРОСА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Домасевич Е. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. Е. Фомченко

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Проблема бесплодия не нова. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) уже стало полноправной медицинской технологией, да и качество проведения данной процедуры с каждым годом возрастает. Количество бесплодных пар возросло в разы, большинство семей используют услуги репродуктивных клиник, предлагающих ЭКО. Этические проблемы этой процедуры волнуют как будущих родителей, так и все общество, так как частью этого длительного процесса является усиленная гормональная терапия, оплодотворение вне тела матери и заморозка «лишних» эмбрионов.

Цель

Изучение литературных источников по вопросу ЭКО и проведение анкетирования на предмет осведомленности и отношения к вопросу искусственного оплодотворения населения.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование среди населения на предмет осведомленности и отношению к ЭКО, в котором приняло участие 370 человек разного возраста и пола.

Результаты исследования и их обсуждение

Термин «экстракорпоральное» происходит от латинских слов «экстра» (вне) и «корпоральный» (телесный) — это оплодотворение вне тела. В разговорной речи вы также можете услышать словосочетания «in vitro», что в переводе означает «из пробирки», или «искусственное оплодотворение». Во время ЭКО яйцеклетку извлекают из организма женщины и оплодотворяют искусственно в условиях «in vitro» («в пробирке»). Эмбрион, который получили, содержат в условиях ин-