

Д.О. Ластков, М.И. Ежелева

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ ЭКОКРИЗИСНОГО РЕГИОНА

ГООВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Цель работы состояла в оценке распространенности и заболеваемости болезнями системы кровообращения детей г. Донецка в условиях локального военного конфликта.

Материалы и методы исследований. В качестве показателя загрязнения окружающей среды нами была выбрана концентрация 8 тяжелых металлов (ТМ) и металлоидов в почве. Выполнен анализ распространенности и заболеваемости болезнями системы кровообращения среди детей (с учетом вклада девочек и мальчиков, дошкольников и школьников) по самым «грязному» (Б.) и «чистому» (В.) районам (не пострадавшим от боевых действий) г. Донецка в сравнении с районами К. и П., находившимися в зоне военного конфликта, и со среднегородскими показателями в течение 3-х временных периодов: довоенного (2012–2013 гг.), переходного — начала боевых действий (2014–2016 гг.) и стабильного военного (2017–2019 гг.). Проведенная периодизация также учитывала изменения демографических характеристик. Для расчета интенсивных показателей использовалась учетно-статистическая форма №12, показатели среднегодовой численности подросткового населения, которое обслуживалось учреждениями здравоохранения. Межгрупповые и межрайонные различия оценивались методом множественных сравнений Шеффе. Рассчитаны коэффициенты парной корреляции Пирсона между уровнями болезней системы кровообращения у детей и максимальной кратностью превышения концентрации ТМ в почве каждого района.

Результаты и обсуждение. В довоенный период показатели распространенности и заболеваемости болезнями системы кровообращения наиболее загрязненных (по свинцу, цинку и таллию) районов Б. и К. достоверно превышали таковые в районах В. и П. у детей в целом, мальчиков (в районе К. значимо больше среднегородских) и школьников (в районе Б. значимо больше среднегородских). Минимальные уровни отмечались в контрольном районе В. за исключением группы дошкольников: если по остальным районам показатели группы «7–14 лет» были выше, чем в группе «0–6 лет» (достоверно по городу и районам Б. и П.), то в районе В. наблюдалась противоположная тенденция, сохранившаяся в дальнейшем.

В военный переходный период сохранились те же закономерности: показатели районов К. и Б. были значимо больше, чем в районах В. и П. по всем группам детей, кроме дошкольников, причем у детей в целом, мальчиков и школьников уровни в районе К. достоверно превышали среднегородские. За исключением контрольного района во всех остальных распространность сердечно-сосудистой патологии у школьников была значимо выше, чем в группе «0–6 лет». Показатели заболеваемости детей в пострадавших районах К. и П., как и среднегородские, достоверно превышали таковые в районе В. по всем группам детей, кроме дошкольников. В военный стабильный период уровни распространенности в районе К. значимо больше, чем в остальных и в целом по городу во всех группах детей (за исключением района В. у дошкольников). Показатели района Б. достоверно превышали таковые в районах В. и П. во всех группах детей (за исключением района В. у дошкольников). Среднегородские уровни были значимо выше, либо чем в районе В., либо в районе П. в разных группах детей. В группе «0–6 лет» показатели контрольного района достоверно превышали районные (Б. и П.) и в целом по городу, а также показатели школьников. В то же время в районах Б. и П. распространность болезней системы кровообращения в группе «7–14 лет» была значимо больше, чем у дошкольников. Следует отметить, что в этот период уровни распространенности достоверно превысили довоенные и начала боевых действий: в группе «0–14 лет» — по городу и району К., в группе девочек — по городу и районам К. и В., в группе мальчиков — по городу, в группе «0–6 лет» — по городу и по сравнению только с довоенным уровнем в районах Б., В. В течение всех 8 лет гендерных различий по распространенности и заболеваемости не выявлено.

Таким образом, в последние годы наблюдается существенный рост уровней сердечно-сосудистой патологии у детей в наиболее загрязненных районах Б. и К., т.е. неспецифическое действие ТМ усиливается. В довоенный и военный переходный периоды отмечена сильная связь показателей болезней системы кровообращения с содержанием мышьяка по заболеваемости у школьников ($R=0,962-0,975$), в

военный переходный — у дошкольников — с таллием ($R=0,982$, везде $p<0,05$). В военный стабильный период по распространенности выявлена сильная связь с концентрацией таллия ($R=0,956$, $p<0,05$) у мальчиков, слабая — в группах школьников и детей в целом. Влияние

указанных ТМ определили окраинные районы с многочисленными шахтными поселками, отапливаемыми за счет сжигания твердого топлива. Очевидно, ведущий фактор риска — последствия стресс-индуцированных состояний на фоне загрязнения окружающей среды.

В.А. Митрофанов, Д.О. Ластков

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ КОЖИ У ПОДРОСТКОВ ДОНБАССА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ГООВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Цель работы состояла в оценке распространенности и заболеваемости болезнями кожи среди подростков экокризисного региона в условиях локального военного конфликта.

Материалы и методы исследований. В качестве показателя загрязнения окружающей среды нами была выбрана концентрация 8 тяжелых металлов (ТМ) и металлоидов в почве. Выполнен анализ распространенности и заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки среди подростков по самым «грязному» (Б.) и «чистому» (В.) районам (не пострадавшим от боевых действий) г. Донецка в сравнении с районами К. и Кир., находившимися в зоне военного конфликта, и со среднегородскими показателями в течение 3-х временных периодов: довоенного (2012–2013 гг.), переходного — начала боевых действий (2014–2016 гг.) и стабильного военного (2017–2019 гг.). Проведенная периодизация также учитывала изменения демографических характеристик. Для расчета интенсивных показателей использовались официальные учетно-статистические документы, показатели среднегодовой численности подросткового населения, которое обслуживалось учреждениями здравоохранения. Рассчитаны коэффициенты парной корреляции Пирсона между уровнями патологии кожи у подростков и максимальной кратностью превышения концентрации ТМ в почве каждого района.

Результаты и обсуждение. В целом как по распространенности, так и по заболеваемости болезнями кожи отмечались общие тенденции. В довоенный период среднегородские показатели достоверно превышали районные: у девушек — Б. и Кир., у юношей — всех изучаемых районов. Гендерные различия носили разнонаправленный характер, однако в районе К. уровни патологии среди девушек значительно превышали таковые у юношей. В этом же районе показатели были достоверно больше,

чем в военный переходный (по распространенности — у девушек, по заболеваемости — у подростков) и военный стабильный (по заболеваемости — у девушек и подростков в целом) периоды.

С началом боевых действий уровни патологии кожи среди подростков района Кир. превысили среднегородские, которые понизились по сравнению с довоенным периодом, так же, как и в районах В. и К. Распространенность в районе Б. была значимо больше, чем исходный показатель в обеих половых группах. В этом же районе распространенность и заболеваемость болезнями кожи среди девушек достоверно превышали таковые у юношей. Аналогичные гендерные различия по заболеваемости наблюдались и в районе К.

В военный стабильный период произошел возврат к тенденциям довоенного периода: среднегородские уровни вновь значимо превысили районные, причем по району Б. — только у юношей. Показатели девушек были достоверно больше, чем у юношей: по распространенности — в районах Б. и К., по заболеваемости — в районе Б. Следует отметить, что на протяжении всех 8 лет в районе Кир. определялась противоположная тенденция.

То., с началом боевых действий наблюдается существенный рост уровней патологии кожи в наиболее загрязненных районах Б. и Кир., т.е. неспецифическое действие ТМ усиливается. В военный переходный период отмечена сильная связь показателей патологии кожи с содержанием таллия у подростков в целом ($R=0,996-1$), юношей ($R=0,981-0,992$) и по заболеваемости — у девушек ($R=0,992$, везде $p<0,01$). Тогда же по распространенности у девушек выявлена связь с концентрацией мышьяка ($R=0,962$, $p<0,05$). В военный стабильный период среди подростков установлена связь с уровнем загрязнения медью и цинком (соответственно, $R=0,952$ и $0,955$, $p<0,05$).