

исследования «случай-контроль». Методом случайной выборки были проанализированы 194 истории болезни новорожденных детей, получавших стационарное лечение по поводу инфекционных заболеваний в 2015 году. Основную группу составили 44 ребенка, рожденные путем кесарева сечения, контрольную группу – 150 детей, рожденные путем естественных родов (ЕР). В исследование были включены доношенные дети (срок гестации 37-40 недель) с массой тела при рождении более 2900 грамм и с оценкой по шкале Апгар 7-10 баллов. Группы были сопоставимы возрасту, частоте грудного вскармливания, половому признаку. Сравнимые группы не различались по частоте развития неинфекционной патологии перинатального периода. Всем детям были проведены общеклинические методы исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма); бактериологическое исследование смывов с элементов пиодермий, пупка, конъюнктивального мешка; бактериологическое исследование кала на патогенные и условно-патогенные бактерии.

Статистический анализ категориальных данных проводился с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера. Показатель $p < 0,05$ считали достоверно значимым.

Результаты исследования. Наиболее частой причиной госпитализации новорожденных детей (независимо от способа родоразрешения) являлись острые респираторные вирусные инфекции (КС-54,6% и ЕР- 52 %), острые кишечные инфекции (КС-66% и ЕР -39%) и гнойно-воспалительные заболевания (КС-70,5% и ЕР-55 %). Дети, рожденные путем КС, достоверно чаще госпитализировались по поводу микст-инфекций респираторного, желудочно-кишечного тракта и ГВЗ кожи (ЕР-3,3%, КС-20,5%; $p < 0,01$). Не выявлено достоверных различий в частоте развития различных форм и тяжести клинических проявлений ГВЗ у детей в зависимости от способа родов. Пиодермия диагностирована у 56,6 и 60,9%, конъюнктивит – у 36,7 и 25,6%, омфалит – у 66,7 и 61% детей, рожденных КС и естественным путем соответственно. Однако по результатам бактериологических исследований кожа детей, рожденных КС, чаще была колонизирована различными условно-патогенными микробами. В смывах с кожи в данной группе детей достоверно чаще обнаруживался *S. aureus* (КС-23% и ЕР-15,9%, $p < 0,05$). Метициллинрезистентные стафилококки (*MRSA*) обнаружены в микрофлоре кожи у 6,6% детей из группы КС и 2,4% детей, рожденных ЕР ($p > 0,05$). У детей, рожденных путем КС несколько чаще, чем у детей, рожденных вагинальным путем, обнаруживались *Klebsiella pneumoniae* (20% и 14,6% соответственно, $p > 0,05$), *Enterococcus spp* (20% и 7,3%, $p > 0,05$), *Enterobacter spp* (3,3% и 1,2%), *Acinetobacter* (3,3% и 1,2%). Колонизация кожи *E.coli* выявлена только у детей, рожденных естественным путем (9,8%).

Таким образом, дети, рожденные путем КС, в неонатальном периоде достоверно чаще госпитализируются по поводу микст-инфекций респираторного, желудочно-кишечного тракта и ГВЗ кожи. Выявленные особенности микробной колонизации кожи у детей при различном способе родоразрешения следует учитывать при назначении антибактериальной терапии по поводу гнойно-воспалительных заболеваний кожи новорожденных.

ОЦЕНКА МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА

Шаравара Л.П., Иванова А.А.

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

В большинстве стран мира из-за урбанизации и активно развивающейся промышленности и растущего количества транспорта в состав атмосферного воздуха входит смесь различных загрязняющих агентов. Кроме этого, не последнее место среди загрязняющих агентов играют микроорганизмы. Микробное загрязнение связано с поднятием в атмосферный воздух пыли, на которой и находятся бактерии. Состав атмосферного воздуха имеет непосредственное влияние на состояние здоровья и качество жизни человека.

Цель работы: Оценка микробного загрязнения атмосферного воздуха в различных районах г. Запорожья.

Материалы и методы: Исследование микробного загрязнения атмосферного воздуха проводилось с помощью седиментационного метода в холодный и теплый период года. Определялось общее количество микроорганизмов на 1 м³ воздуха и динамика их роста в 6 районах города. Полученные результаты обрабатывались аналитическим и статистическим методом.

Полученные результаты: Содержание микроорганизмов в атмосферном воздухе города за исследованный период колебались в широком диапазоне: от нескольких клеток до десятков тысяч в 1 м³. Наиболее часто в воздухе встречались следующие виды микроорганизмов: *Bac. Subtilis*, *Bac. Mesentericus*, *Bac. Mycoides*, *P. glaucum*, *Mucor mucedo*, *T. alba*, *T. rosea*, *Act griseus*, *Mic. Roseus*, *Micr. candidans*, *St. citreus*, *St. albus* и др. При выполнении данной работы использовался седиментационный метод с применением чашек Петри с питательной средой, в которых после выдерживания в термостате производился подсчет и качественная оценка колоний микроорганизмов. Сравнительный анализ данных дает возможность провести численную характеристику микроорганизмов на разных участках.

Исследование, проведенное в осенний период, в сухую ясную погоду показало, что наибольшее число микроорганизмов в воздухе определяется на ост. Диагональная Заводского микрорайона с интенсивным движением автотранспорта (22081 бактерий в 1 м³ воздуха). Так же в районе сквера по ул. Лермонтова обнаружено 7642 бактерий в 1 м³ воздуха, на территории медицинского университета выявлено 2548 бактерий в 1 м³. Наименьшее число микроорганизмов в атмосферном воздухе выявлено на бульваре Винтера Ленинского микрорайона (2123 бактерий в 1 м³ воздуха). Исследования, проведенные в пасмурную дождливую погоду, показывают значительное снижение числа микроорганизмов в воздухе: возле остановки Диагональная – 20382 бактерий в 1 м³ воздуха, в районе сквера – 2760 бактерий в 1 м³ воздуха. На территории медицинского университета количество бактерий снизилось вдвое – 1274 бактерии в 1 м³.

Исследования, проведенные зимой при незначительном снегопаде показало значительное снижение числа микроорганизмов в воздухе в сравнении с летним периодом: ост. Диагональная в 2 раза ($p < 0,05$), в районе сквера по ул. Лермонтова в 3,6 раз ($p < 0,05$), на территории медицинского университета в 3 раза ($p < 0,05$). Наибольшее количество микроорганизмов в воздухе осталось в районе ост. Диагональная – 10616 ± 2453 в 1 м³ и в районе сквера по ул. Лермонтова – 2123 ± 654 в 1 м³, наименьшее количество – на территории медицинского университета (849 ± 368 в 1 м³).

Наибольшее количество микроорганизмов в атмосферном воздухе за исследуемый период наблюдалось на остановке общественного транспорта Диагональная 16083 ± 3459 , что больше в 9 чем на территории медицинского университета ($1698,5 \pm 447,7$) и больше в 4 раза ($p < 0,05$) чем на улице Лермонтова (3938 ± 1449) в районе сквера.

Выводы. Установлено, что среди исследуемых территорий наименьшее количество микроорганизмов в атмосферном воздухе наблюдалось на территории медицинского университета, что объясняется большим расстоянием от промышленных объектов и автодорог, а также большой степенью озеленения территории. Наиболее загрязненной территорией оказалась ост. Диагональной Заводского района, которая находится вблизи с промышленными предприятиями и крупной транспортной развязкой.

Количество микроорганизмов в воздухе зависит от интенсивности движения транспорта и наличия промышленных предприятий рядом – чем дальше удалена территория от источников загрязнения, тем меньше в воздухе пыли, а таким образом и бактерий. На количество микробного загрязнения воздуха влияют метеорологические условия: наибольшее количество микроорганизмов в воздухе наблюдается в теплую и безветренную погоду летом и осенью, при снижении температуры воздуха снижалось и общее микробное число на исследуемых территориях.