



Шестой Всероссийский педиатрический форум студентов и молодых учёных с международным участием «Виртуоз педиатрии» (Москва, 19–23 мая 2025)

МАТЕРИАЛЫ

Шестой научно-практической конференции студентов и молодых учёных (Москва, 19–20 мая 2025)

* * *

ФАКТОРЫ ВИРУЛЕНТНОСТИ ШТАММОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Абидуллина А.А.¹, Фокина Б.Ю.²

Научные руководители:

проф. Е.Г. Новопольцева¹, доцент Н.И. Игнатова¹

¹Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия;

²Нижегородская областная детская клиническая больница, Нижний Новгород, Россия

Ключевые слова: новорождённые дети; инфекция; биоплёнкообразование; резистентность

Актуальность. Состав и функции микробиоты кишечника могут существенно воздействовать на многие процессы в растущем организме. Установлено, что инфекции неонатального периода не влияют на видовой состав микробиоты. Однако при этом упускаются из вида изменения факторов вирулентности, например антибиотикорезистентность микроорганизмов и их способность к биоплёнкообразованию. **Цель:** определить значимость факторов вирулентности штаммов, ассоциированных с инфекционной патологией, у больных неонатального профиля.

Материалы и методы. Исследовано 43 штамма от больных детей, получавших лечение в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорождённых и патологии новорождённых и недоношенных детей. Чистые культуры идентифицировали на автоматическом анализаторе. Перед исследованием определяли чувствительность к антибиотикам. Определение биоплёнкообразования микроорганизмов за-

ключалось в анализе пролиферации бактерий и продукции матрикса биоплёнки. На спектрометре измеряли оптическую плотность окрашенных растворов биоплёночной культуры. Для анализа бактериальной массы клеток использовали концентрированный генциан фиолетовый водный раствор, для оценки продукции матрикса биоплёнки — 0,8% водный раствор Конго красного. Анализ историй болезни проводили ретроспективно. Оценивали основной и сопутствующие диагнозы. Больные были распределены на 2 группы: инфекционную и неинфекционную. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Зарегистрировано 11 новорождённых детей с инфекционной патологией. Частыми представителями микробиоты в обеих группах являлись *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae*. Резистентность больных с инфекционной патологией составила 41%, неинфекционной — 36%. Большую резистентность бактерии имели к ампициллину (94% резистентных штаммов) и ампициллину с клавулановой кислотой (68%). Штаммы больных с инфекционной патологией в 1,2 раза больше продуцировали матрикс, но в 1,3 раза медленнее пролиферировали. Биоплёнки активнее образовывали штаммы *K. pneumoniae*.

Выводы. Факторы вирулентности микроорганизмов могут способствовать развитию инфекционной патологии у новорождённых детей. Контаминация кишечника антибиотикорезистентными штаммами с высокой биоплёнкообразующей способностью может привести к формированию наркотизирующего энтероколита и сепсиса, особенно у недоношенных и маловесных детей.

* * *