

Kudzin K. V., Prakulevich V. A.

Development of the *E. coli*-based strain producing the recombinant PCV2 capsid protein

PCV2 is the most economically important swine pathogen. It has spread everywhere and become endemic in every pig-producing country. We have developed a pET-24b(+)-based construction for expression of the full length open reading frame, coding the capsid protein of the Belarusian strain PCV2. This construction was introduced into the *E. coli* strain and accumulation of the recombinant protein of the molecular weight of 27.9 kDa was observed. Thus, we have developed a bacterial strain capable of producing the recombinant PCV2 capsid protein.

¹Маклюк М. А., ¹Раевская И. А., ²Филипченкова М. А., ¹Чистенко Г. Н.

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НЕУСТАНОВЛЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ В ОКТЯБРЬСКОМ РАЙОНЕ Г. МИНСКА

¹ Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

² Центр гигиены и эпидемиологии Октябрьского района г. Минска

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, термин «острые кишечные инфекции» (ОКИ) объединяет более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии, основным симптомом которых является острая диарея.

Тот факт, что 70 % случаев ОКИ приходится на заболевания с неустановленным возбудителем, можно считать следствием общепринятого для ОКИ «синдромального» принципа формирования диагноза, который полностью оправдывает себя при заболеваниях, не имеющих эпидемического характера. Напротив, при эпидемических ОКИ как можно более раннее выделение и идентификация возбудителя болезни становится важнейшей задачей, требующей, к сожалению, значительных затрат времени и наличия хорошо оснащенной лаборатории [1].

Более чем в половине случаев этиологию ОКИ не удается установить ни клинически, ни лабораторно. Эта задача, равно как и выбор патогенетического лечения, не может быть решена на этапе догоспитальной помощи [2].

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется около 3–5 миллиардов случаев ОКИ и 5–10 миллионов смертей (преимущественно в развивающихся странах). В Республике Беларусь в последние годы сформировалась тенденция к снижению доли ОКИ неустановленной этиологии в общей структуре болеющих. Вместе с тем, она продолжает оставаться достаточно высокой [3].

Целью данной работы является исследование заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии за период с 2004 по 2014 гг. на основании данных по заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии населения Октябрьского района г. Минска для коррекции противоэпидемических мероприятий в целях улучшения эпидемической ситуации.

Материалы и методы

В работе использованы описательно-оценочные, аналитические, прогностические приемы. Статистическая обработка проводилась в Microsoft Excel 2010. Данные о заболеваемости были получены из первичной документации и сведений о численном составе всего населения и его возрастных и социальных групп Октябрьского района г. Минска.

Результаты и обсуждение

Заболеваемость ОКИ неустановленной этиологии в Октябрьском районе г. Минска неравномерно распределялась по годам — колебалась от 45,30 ‰ (2010 г.) до 70,74 ‰ (2006 г.). Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 55,71 ‰. Весь интервал времени характеризовался многолетней эпидемической тенденцией к снижению заболеваемости с темпом снижения 0,24 %.

При сохранении выявленных закономерностей развития эпидемического процесса заболеваемость ОКИ неустановленной этиологии населения Октябрьского района г. Минска в 2015 г. будет находиться в пределах от 50,2 ‰ до 75,8 ‰.

В годовой динамике заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии в Октябрьском районе г. Минска установлено неравномерное ее помесечное распределение: минимальное количество болеющих выявлено в июне (3,22 ‰), максимальное — в феврале (5,86 ‰). Годовые показатели заболеваемости формировались в большей степени за счет круглогодичных факторов (85,3 %) и в меньшей степени — за счет сезонных (14,7 %). Превышение верхнего предела круглогодичной заболеваемости наблюдалось в феврале с невысокой амплитудой (0,17 ‰).

ОКИ неустановленной этиологии регистрировались во всех группах населения. По среднемноголетним данным в структуре заболевших доминировали дети 0–2 лет (53,1 %) и дети 3–6 лет (19,9 %). Взрослые и дети 7–17 лет внесли наименьший вклад (соответственно 17 % и 10 %).

Высокие показатели заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии регистрировались на протяжении всех лет в группе детей 0–2 года и составляли в среднем 947,6 случаев на 100 000 данного контингента. В структуре заболевших данная группа занимает 1 место, а по численности населения — последнее (3,1 %), поэтому эту группу можно отнести к группе риска.

Второе место в структуре заболевших занимают дети 3–6 лет (19,9 %), средний показатель заболеваемости составил 316,5 случаев на 100 тыс.

населения. По численности населения данная группа ненамного превышает долю предыдущей возрастной группы (3,5 %), в связи с чем данную группу также можно отнести к группе риска.

Дети ясельных групп, не посещавшие организованные коллективы, болели ОКИ неустановленной этиологии чаще, чем дети, посещавшие УДО. Среди детей до 6 лет наибольшая заболеваемость наблюдается в группе 0–2 неорганизованные — 1023,6 ‰, по удельному весу заболевших эта группа занимает 1 место (66,6 %).

Выводы

На протяжении анализируемого периода (2004–2014 гг.) заболеваемость ОКИ неустановленной этиологии в Октябрьском районе г. Минска варьировала от 45,3 ‰ (2010 г.) до 70,7 ‰ (2006 г.). Весь интервал времени характеризовался многолетней эпидемической тенденцией к снижению заболеваемости ($T_{пр} = -0,24\%$). Согласно расчетам, в 2015 г. заболеваемость ожидается в пределах 50,2–75,8 ‰.

В течение исследуемого периода заболеваемость формировалась в большей степени за счет круглогодичных факторов (98,8 %).

Анализ заболеваемости в различных социально-возрастных группах позволяет сделать вывод, что группами риска будут являться неорганизованные дети 0–2 лет и дети 3–6 лет, посещающие организованные коллективы.

Полагаем, что наблюдающееся снижение заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии может быть связано как с истинным ее снижением, так и с улучшением этиологической расшифровки ОКИ и, вследствие этого, переходом ряда заболеваний в соответствующую группу расшифрованных ОКИ. Наше предположение подтверждается тем, что в эти же годы среди жителей Октябрьского района г. Минска наблюдается рост заболеваемости ОКИ установленной этиологии с достоверно ($p < 0,01$) выраженным темпом прироста 6,97 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Норовирусная инфекция у детей: клинико-лабораторные аспекты* / Г. М. Лагир [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии : материалы Междунар. Евро-Азиатского конгресса по инфекционным болезням, г. Витебск, 5–6 июня 2008 г. ; под ред. В. М. Семенова. Витебск, 2008. 154 с.

2. *Вовк, Е. И. Острые кишечные инфекции в практике врача скорой медицинской помощи* / Е. И. Вовк, А. А. Машарова, А. Л. Верткин // Лечащий врач. 2002. № 01-02/02. 92 с.

3. *Поклонская, Н. В. Проблема острых кишечных инфекций неустановленной этиологии* / Н. В. Поклонская, Т. В. Амвросьева // Военная медицина. 2009. № 4. С. 99–105.

Makliuk M. A., Rayeuskaya I. A., Filipchenkova M. A., Chistenko G. N.

Acute intestinal infection of unknown etiology of the Oktyabrski district of Minsk city

During the analyzed period (2004–2014), the incidence of AII of unknown etiology in the Oktyabrsky district of Minsk ranged from 45.3 ‰ (2010) to 70.7 ‰ (2006). The entire time interval was characterized by a longstanding epidemic trend towards lower incidence rates. The disease occurred predominantly (up to 98.8 %) under the influence of year-round factors. The most affected population group — children from 0 to 2 years old, who not attending organized groups and children from 3 to 6 years old, who live mainly in organized groups.

Мухамеджанова А. А., Ниязалиева М. С.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ *S. PNEUMONIAE*, ВЫДЕЛЕННОГО ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ОТ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
г. Бишкек*

Во всем мире, особенно в развитых странах, увеличивается абсолютное количество и пропорции людей пожилого (старше 60 лет) и старческого возраста. Так, в 1950 г. пропорция пожилых людей составляла 10 %, а к 2050 г., по прогнозам, достигнет 25 % [1].

Старение — мультифакторный процесс, в основе которого лежат возрастные изменения иммунного статуса, проявляющиеся двумя основными типами: возрастными иммунодефицитными состояниями и аутоиммунными заболеваниями [2].

Возникающие с возрастом иммунодефицитные состояния среди лиц пожилого и старческого возраста приводят к повышению восприимчивости к различным инфекционным агентам, в том числе и пневмококкам.

Так, по данным ВОЗ, пневмококковая инфекция является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности во всех регионах мира. Бремя пневмококковой инфекции особенно велико среди детей первых лет жизни, пожилых и лиц с хроническими заболеваниями.

Цель исследования: изучить роль и место пневмококков в развитии заболеваний органов дыхания среди лиц пожилого и старческого возраста в КР.

Материалы и методы

В качестве материала для исследования была использована мокрота, взятая от 435 больных пожилого и старческого возраста, госпитализиро-