

СЕКЦИЯ 28
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

УДК 616.24-002

ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ

Василевич И. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. В. Лызикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) является одной из актуальных проблем современной интенсивной терапии, это наиболее частое осложнение среди пациентов реанимационных отделений, получающих респираторную поддержку. В зависимости от продолжительности ИВЛ, популяции больных и их степени тяжести частота ВАП по разным источникам колеблется от 9 до 80 %.

Цель

Сравнить количество случаев ВАП в 2017 и 2018 гг., изучить основных возбудителей и их чувствительность к различным антибактериальным средствам, а также выявить основные факторы риска развития ВАП.

Материал и методы исследования

Проанализировано 60 стационарных карт пациентов, находившихся на лечении в ОРИТ У «ГОКБ» с января 2017 по декабрь 2018 гг. В исследование включены пациенты, у которых ИВЛ использовалась 3 и более дня. Изучены рентгенограммы и КТ грудной клетки в динамике, результаты микробиологического исследования мокроты, антибиотикочувствительность высеваемых микроорганизмов. Статистическую обработку данных проводили с использованием программного обеспечения «Statistica» 12.6.

Результаты исследования и обсуждение

Средний возраст пациентов в 2017 г. составил $57,57 \pm 3,80$ лет мужчин 19 (63,3 %), женщин 11 (36,7 %). Продолжительность ИВЛ в сутках ($M \pm SD$) $8 \pm 0,77$ при $p < 0,05$. Общее число пациентов с выставленным диагнозом пневмония в 2017 г. составило 19 (63,3 %). Продолжительность ИВЛ 3–7 суток составило 13 случаев, из которых пневмония развилась у 6 (46,15 %) пациентов. ИВЛ 8–12 суток использовалась в 12 случаях, из которых у 9 (75 %) диагностирована пневмония. ИВЛ 13 и более суток проводилась 5 пациентам, из которых ВАП развилась у 4 (80 %) больных. Патологическая флора при бактериологическом исследовании мокроты выделена в 24 (80 %) случаев. У 13 (43,4 %) больных определялся один возбудитель, ассоциация микробов у 11 (36,6 %), не выделены возбудители у 6 (20 %) больных. Микробиологический состав пациентов с одним возбудителем: *Acinetobacter spp.* — 8 случаев, *Klebsiella pneumoniae* — 2 случая, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* — по одному случаю соответственно. Бактериологическая ассоциация представлена, 4 — случая с *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter spp.*, по 3 случая с *Candida*, *Acinetobacter spp.*; *Acinetobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida*, *Escherichia coli*; а также *Candida*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter spp.*, *Proteus mirabilis* — по одному случаю соответственно.

Антибиотико-чувствительность трех основных возбудителей ВАП в 2017 г.: *Acinetobacter spp.*: (S) — амикацин, ампицилин/сульбактам, пиперацилин/тазобактам, левофлоксацин; резистентность (R) — цефтриаксон, дорипенем; *Klebsiella pneumoniae*: (S) — меропенем, имипенем, цефепим; (R) — левофлоксацин, цефтриаксон, цефтазидим, цiproфлоксацин; *Pseudomonas aeruginosa*: (S) — амикацин, пиперацилин/тазобактам, меропенем, имипенем; (R) — левофлоксацин, цефоперазон/сульбактам, ампициллин/сульбактам, цiproфлоксацин, цефтриаксон, цефепим.

Средний возраст пациентов в 2018 г. составил $50,03 \pm 5,38$ лет, мужчин 19 (63,3 %), женщин 11 (36,7 %). Продолжительность ИВЛ в сутках ($M \pm SD$) $8,5 \pm 1,38$ при $p < 0,01$. Общее число пациентов с выставленным диагнозом пневмония в 2018 г. составило 18 (56,6 %). Продолжительность ИВЛ 3–7 суток составило 12 случаев, из которых пневмония развилась у 6 (50 %) пациентов. ИВЛ 8–12 суток использовалось в 8 случаях, из которых у 5 (62,5 %) диагностирована пневмония. ИВЛ 13 суток и более проводилась 10 пациентам, из которых ВАП развилась у 7 (70%) больных. Патологическая флора при бактериологическом исследовании мокроты выделена в 22 (73,3 %) случаев. У 12 (40 %) больных определялся один возбудитель, ассоциация микроорганизмов — у 10 (33,3 %), не выделены возбудители у 8 (26,7 %) больных. Микробиологический состав возбудителей у пациентов с одним возбудителем: *Klebsiella pneumoniae* — 6 случаев, *Acinetobacter spp.* — 4 случая, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* — по одному случаю соответственно. Бактериологическая ассоциация представлена: 4 случая с *Acinetobacter spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter spp.*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* — по одному случаю соответственно.

Антибиотикочувствительность трех основных возбудителей ВАП в 2018 г.: *Acinetobacter spp.* (S) — ампицилин/сульбактам, пиперацилин/тазобактам; (R) — амикацин, левофлоксацин, дорипенем, цефтриаксон; *Klebsiella pneumoniae*: (S) — меропенем, дорипенем; (R) — левофлоксацин, цефепим, цефтриаксон, цефтазидим, цiproфлоксацин; *Pseudomonas aeruginosa*: (S) — амикацин, пиперацилин/тазобактам; (R) — левофлоксацин, цефоперазон/сульбактам, ампициллин/сульбактам, цiproфлоксацин, цефтриаксон, цефепим, меропенем, имипенем.

Факторы риска, объективно увеличивающие вероятность развития ВАП в 2017 и 2018 гг: тяжесть состояния по шкале APACHE >14 баллов — 26 (43,3 %), тяжелая сочетанная травма 14 (23,4 %), тупая травма груди — 2 (3,3 %), оперативные вмешательства — 7 (11,6 %), парез кишечника в 11 (18,4 %) соответственно.

Выводы

1. Развитие ВАП в целом коррелирует со сроками проведения ИВЛ, так, в 2017 г. к 8–12 суткам данное осложнение развилось у 80 % больных, в 2018 г. — у 70 % пациентов.

2. В этиологии ВАП в 2017 г. доминирует грамотрицательная флора — *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Klebsiella* — в 84,6 % случаев. В 2018 г. доминирует тот же микробиологический состав возбудителей (91,6 %). Среди грамположительных бактерий преобладал метициллин-чувствительный стафилококк. Наиболее активными в отношении выделенных микроорганизмов в 2017 г. являются амикацин, ампицилин/сульбактам, пиперацилин/тазобактам, карбапенемы, цефепим. В 2018 г. чувствительность к АБ-препаратам снижается, активность проявляет ампицилин/сульбактам, пиперацилин/тазобактам, карбапенемы.

3. Факторами риска развития ВАП являлись: тяжесть состояния по шкале APACHE >14 баллов — 43,3 %, тяжелая сочетанная травма — 23,4 %, парез кишечника — 18,4 %, оперативные вмешательства — 11,6 %, тупая травма груди — 3,3 %.