

УДК 616.98:578.834.1

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОН-ПОЗИЦИИ У НЕИНТУБИРУЕМЫХ ПАЦИЕНТОВ
С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Меньшаков Я. Н., Серегин В. С., Гапонов А. С.

Научный руководитель: ассистент Е. Н. Рожкова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Прон-позиция — это укладывание пациента на живот, что обеспечивает перераспределение легочного кровотока и улучшение вентиляции тех зон легких, которые остаются гиповентилируемыми в положении пациента на спине.

Преимущества прон-позиции связаны с особенностью легочного кровотока, который лучше выражен в дорсальных отделах легких, а также с меньшим риском вторичного повреждения легочной ткани при вентиляции в таком положении вследствие более равномерного распределения воздушного потока в вентилируемых легких. Также такая позиция улучшает дренаж дыхательных путей. Кроме того, свой вклад в эффективность прон-позиции вносит сердце. А именно, при положении на спине существенная часть лёгких оказывается под сердцем, а при по положении на животе сердце практически не давит на лёгкие, в результате чего улучшается их вентиляция.

Однако у прон-позиции так же есть и недостатки, такие как сдавление вентральных участков тела. Поэтому использование прон-позиции ограничено у больных с послеоперационными и другими ранами на передней поверхности тела.

Ещё один потенциально опасный эффект прон-позиции — это увеличение внутричерепного давления. При переворачивании больного на живот оно увеличивается, что ведёт к уменьшению церебрального перфузионного давления. Таким образом, с одной стороны, прон-позиция увеличивает количество кислорода в артериальной крови, с другой, уменьшает его доставку в мозг [1, 2].

Цель

Оценка целесообразности, эффективности и переносимости прон-позиции у бодрствующих пациентов Гомельского района с коронавирусной инфекцией.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено среди бодрствующих, неинтубированных, самостоятельно дышащих пациентов с подтвержденным COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью, требующей кислородной поддержки.

Во время исследования поддерживался одинаковый уровень подачи кислорода.

Данные были предоставлены УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3».

В исследовании участвовали 30 пациентов, средний возраст которых составил 55 лет.

Их разделили на четыре группы в зависимости от показателей сатурации и частоты дыхания. В 1-ю группу вошли 4 пациента, во 2-ю — 5, в 3-ю — 6 и в 4-ю — 19.

Статистический подсчёт проводился в программе «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели исследования представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Как видно на рисунке 1, из всех обследуемых пациентов, 5 не переносили нахождения в прон-позиции более 1 часа, 6 переносили не более 3 часов, а 19 — более 3 ч, что в свою очередь связано с индивидуальными особенностями пациентов.



Рисунок 1 — Переносимость прон-позиции пациентами Гомельского района

Таблица 1 — Средние показатели SpO₂ и ЧД, до и во время прон-позиции

Номер группы пациентов	SpO ₂ (до прон-позиции)	SpO ₂ (во время прон-позиции)	ЧД в мин. (до прон-позиции)	ЧД в мин. (после прон-позиции)
I	79,5 ± 1,29	87,3 ± 0,95	27,8 ± 1,71	25,5 ± 2,71
II	82,8 ± 0,84	89,8 ± 0,84	23,2 ± 1,30	21,8 ± 0,84
III	87,3 ± 1,63	93,8 ± 1,17	19,8 ± 0,98	18,3 ± 0,98
IV	91,4 ± 1,12	97,4 ± 1,12	15,7 ± 1,45	14,7 ± 1,48

Среди 19 пациентов, лежащих более 3 часов, парциальное давление кислорода в артериальной крови увеличивалось со среднего значения 77 мм рт. ст. до прон-позиции, до 92,3 во время прон-позиции. Сатурация в среднем поднималась на 7 %. Но она могла быстро упасть вследствие каких-либо физических нагрузок, чему в последующем требовалось длительное восстановление.

При коронавирусной инфекции важными клиническими показателями являются частота дыхания (ЧД) и сатурация (SpO₂), именно их изменение свидетельствует о развитии дыхательной недостаточности. Сатурация — это насыщение крови кислородом, измеряемое в процентах. Её норма согласно ВОЗ — 95–100 %.

Нормальные значения частоты дыхания — 12–18 раз в минуту.

Опираясь на данные таблицы очевидно, что происходит улучшение сатурации и, как следствие, снижение частоты дыхания во всех четырёх группах. В первой группе во время прон-позиции сатурация выросла на 7,8 %, в четвёртой же группе сатурация возросла на 6 %. Исходя из этого, можно предположить, что чем меньше показатель сатурации до использования прон-позиции, тем результативнее будет её применение.

Выводы

Таким образом прон-позицию целесообразно использовать как одну из мер, позволяющую повысить сатурацию у пациентов, так как она является эффективным и хорошо переносимым методом для улучшения дренажа дыхательных путей.

Дальнейшие более обширные исследования позволят уточнить показания к использованию прон-позиции у неинтубированных пациентов, а также выбрать подходящие критерии, с учетом всех возможных факторов, для её использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Царенко, С. В. Реальная польза прон-позиции — чему верить: физиологии или доказательной медицине? / С. В. Царенко, О. Р. Добрушина // Клиническая анестезиология и реаниматология. — 2006. — Т. 2. — С. 31–35.
2. Respiratory parameters in patients with COVID-19 after using noninvasive ventilation in the prone position outside the intensive care unit. JAMA / С. Sartini [et al.]. — Режим доступа: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766291>. — Дата доступа: 20.03.2021.

УДК [616.15:577]:[616.98:578.834.1]

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Переплетчикова А. Е., Сидоренко Д. А., Титенкова В. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент С. Н. Мельник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

COVID-19 — возбудитель острой респираторной вирусной инфекции, передающийся воздушно-капельным путем и крайне распространенный на данный