

ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-го ТИПА И БЕЗ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ г. ИРКУТСКА В ПЕРИОД ПИКА ПАНДЕМИИ COVID-19

Иванова О.А., Антипин Д.А., Куклин С.Г.

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Иркутск, Россия

ВВЕДЕНИЕ

В многочисленных данных литературы сообщается о существенном росте смертности в период пика заболеваемости COVID-19, даже у пациентов без подтвержденной коронавирусной инфекции. Наиболее уязвимой группой в этот период стали пациенты с сахарным диабетом (СД) ввиду более частых коморбидных состояний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён анализ всех протоколов вскрытия умерших пациентов за 2020 и 2021 г. в многопрофильном стационаре, когда учреждение оказывало экстренную медицинскую помощь населению города Иркутска по хирургическому и терапевтическому профилю без подтвержденной коронавирусной инфекции. Отдельно проанализированы группы пациентов с СД 2-го типа и без методом парных сравнений (92 группы пациентов сопоставимых по полу и возрасту).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ погодовой динамики внутрибольничной летальности продемонстрировал прирост показателя в период пика пандемии примерно в 2,5 раза (в 2018 г. – 65 случаев, в 2019 г. – 109 случаев, в 2020 г. – 254 случая, в 2021 г. – 244 случая, в 2022 г. – 81 случай). В структуре причин летальных исходов в обеих группах доминировали заболевания, связанные с атеросклерозом (в 44 % случаев), статистически значимо чаще – в группе больных СД (53 % против 36 %; $p \leq 0,05$). Также у пациентов с СД была выше частота стенозирующего коронарного атеросклероза (86 % против 73 %; $p = 0,03$). На втором месте по частоте встречаемости были инфекционные причины смерти (16 %) и злокачественные новообразования (17 %), частота которых была сопоставима в обеих группах, а также хирургическая патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (17 %), которая чаще встречалась в группе пациентов без СД (24 % против 10 %; $p \leq 0,05$). Анализ непосредственных причин смерти у пациентов без и с СД 2-го типа показал схожесть по большинству показателей, за исключением числа кровотечений и постгеморрагической анемии, которые встречались в большем проценте случаев у пациентов без СД (11 % против 3 %; $p = 0,003$), что объясняется преобладанием хирургической патологии ЖКТ у этих пациентов. Так, ведущей непосредственной причиной смерти среди всех пациентов был отёк лёгких (81 %), далее по убывающей – тромбэмболия лёгочной артерии (34 %), сепсис (23 %), кровотечения (14 %), острый инфаркт миокарда и перитонит (12 %). Проведённый анализ сопутствующих заболеваний в обеих группах пациентов не выявил статистически значимых различий, за исключением артериальной гипертензии, которая чаще встречалась у пациентов с СД (76 % против 61 %; $p = 0,03$). Гистологические изменения в почках (гломерулосклероз, склероз интерстиция, артериологипертрофия) одинаково часто встречались как у пациентов без, так и с СД 2-го типа (92 % против 86 %; $p \geq 0,05$), что, вероятно, связано с высокой коморбидностью в обеих группах. Так, признаки гистологически подтвержденного пиелонефрита выявлялись практически у каждого второго пациента в исследуемых группах (с СД – в 63 %, без СД – в 65 %; $p \geq 0,05$), что превышает данные литературы в 2–3 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В многопрофильном стационаре в период пандемии COVID-19 наблюдался существенный рост летальности (в 2,5 раза). В структуре причин летальных исходов в обеих группах доминировали заболевания, связанные с атеросклерозом; статистически значимо чаще – в группе больных СД. В группе пациентов с СД чаще

встречались стенозирующий коронарный атеросклероз и артериальная гипертензия. У пациентов без СД одной из ведущих причин летальности была хирургическая патология ЖКТ, что сопровождалось статистически значимо большим

числом случаев кровотечений. Обращает внимание высокая частота гистологически подтвержденного пиелонефрита в обеих группах (свыше 60 %), что может вносить существенный вклад в танатогенез.

CAUSES OF LETHAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH AND WITHOUT TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL OF IRKUTSK AT THE PEAK OF THE COVID-19 PANDEMIC

Ivanova O.A., Antipin D.A., Kuklin S.G.

Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Irkutsk, Russia

BACKGROUND

Numerous literature data report a significant increase in mortality during the peak of the incidence of COVID-19, even in patients without confirmed coronavirus infection. The most vulnerable group during this period were patients with diabetes mellitus (DM) due to more frequent comorbid conditions.

MATERIALS AND METHODS

An analysis of all protocols for the autopsy of deceased patients for 2020 and 2021 was carried out in a multidisciplinary hospital, when the institution provided emergency medical care to the population of Irkutsk in the surgical and therapeutic profile without a confirmed coronavirus infection. Groups of patients with and without type 2 DM were analyzed separately by pairwise comparisons (92 groups of patients matched by sex and age).

RESULTS

The analysis of the annual dynamics of nosocomial mortality showed an increase in the indicator during the peak of the pandemic by about 2.5 times (in 2018 – 65 cases, in 2019 – 109 cases, in 2020 – 254 cases, in 2021 – 244 cases, in 2022 – 81 cases). In the structure of the causes of deaths in both groups, diseases associated with atherosclerosis dominated – 44 % of cases, significantly more often in the group of patients with DM (53 % vs. 36 %; $p \leq 0.05$). Also, patients with DM had a higher incidence of stenosing coronary atherosclerosis (86 % vs. 73 %; $p = 0.03$). In second place in terms of frequency of occurrence were infectious causes of death – 16 %, malignant neoplasms – 17 %, comparable in both groups,

as well as surgical pathology of the gastrointestinal tract – 17 %, which was more common in the group of patients without DM (24 % vs. 10 %; $p \leq 0.05$). The analysis of the immediate causes of death in patients without DM and with type 2 DM was comparable in most indicators, with the exception of the number of bleeding and posthemorrhagic anemia, which occurred in a larger percentage of cases in patients without DM (11 % vs. 3 %; $p = 0.003$), which due to the predominance of surgical pathology of the gastrointestinal tract in these patients. Thus, the leading direct cause of death among all patients was pulmonary edema – 81 %, then, in descending order, – pulmonary embolism (34 %), sepsis (23 %), bleeding (14 %), acute myocardial infarction and peritonitis (12 %). The analysis of comorbidities in both groups of patients did not reveal significant differences, with the exception of arterial hypertension, which was more common in patients with DM (76 % vs. 61 %; $p = 0.03$). Histological changes in the kidneys (glomerulosclerosis, interstitium sclerosis, arteriolohyalinosis) were equally common in patients without and with type 2 diabetes (92 % vs. 86 %; $p \geq 0.05$), which is probably due to high comorbidity in both groups. Thus, signs of histologically confirmed pyelonephritis were detected in almost every second patient in the study groups (with DM – in 63 %, without DM – in 65 %; $p \geq 0.05$), which exceeds the literature data by 2–3 times.

CONCLUSION

In a multidisciplinary hospital during the COVID-19 pandemic, there was a significant increase in mortality (by 2.5 times). In the structure of the causes of deaths in both groups, diseases associated with atherosclerosis dominated, significantly more often in the group of patients with DM. In the group of patients with DM, stenosing coronary atherosclerosis and arterial hyperten-

sion were more common. In patients without DM, one of the leading causes of mortality was surgical pathology of the gastrointestinal tract, which was accompanied by significantly higher cases of bleeding. Atten-

tion is drawn to the high frequency of histologically confirmed pyelonephritis in both groups (over 60 %), which can make a significant contribution to thanatogenesis.

Для цитирования: Иванова О.А., Антипин Д.А., Ку克林 С.Г. Причины летальных исходов пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и без в многопрофильном стационаре г. Иркутска в период пика пандемии COVID-19. *Байкальский медицинский журнал*. 2023; 2(3): 62-64. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-62-64

For citation: Ivanova O.A., Antipin D.A., Kuklin S.G. Causes of lethal outcomes in patients with and without type 2 diabetes mellitus in a multidisciplinary hospital of Irkutsk at the peak of the COVID-19 pandemic. *Baikal Medical Journal*. 2023; 2(3): 62-64. doi: 10.57256/2949-0715-2023-2-3-62-64