

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2021.3.27>

М. С. Загурская

## ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПУНКЦИОННОГО МЕТОДА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ СИНУСИТОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Показания к применению пункционного метода лечения хронических синуситов у ВИЧ-инфицированных пациентов зависят от формы воспаления околоносовых пазух (экссудативная, пролиферативная или альтеративная) и определяются клинической стадией иммунодефицита. Пункционный метод показан при лечении хронических синуситов у ВИЧ-инфицированных лиц на первой и второй клинических стадиях иммунодефицита так как в этих подгруппах пациентов вероятность экссудативной формы хронического синусита схожа с таковой у ВИЧ-негативных лиц. Применение пункционного метода лечения хронических синуситов не показано ВИЧ-инфицированным пациентам на третьей и четвертой клинических стадиях иммунодефицита так как в этих подгруппах пациентов статистически значимо преобладает вероятность пролиферативной формы хронического синусита в сравнении с ВИЧ-негативными лицами.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, хронический синусит, пункционный метод лечения.

M. S. Zagurskaya

## EVALUATION OF THE FEASIBILITY OF USING THE PUNCTURE METHOD IN THE TREATMENT OF CHRONIC SINUSITIS IN HIV-INFECTED PATIENTS

Indications for the use of the puncture method for the treatment of chronic sinusitis in HIV-infected patients depend on the form of inflammation of the paranasal sinuses (exudative, proliferative or alterative) and are determined by the clinical stage of immunodeficiency. The puncture method is indicated for the treatment of chronic sinusitis in HIV-infected individuals in the first and second clinical stages of immunodeficiency, since in these subgroups of patients the likelihood of an exudative form of chronic sinusitis is similar to that in HIV-negative individuals. The use of the puncture method for the treatment of chronic sinusitis is not indicated for HIV-infected patients at the third and fourth clinical stages of immunodeficiency, since these subgroups of patients are statistically significantly more likely to have a proliferative form of chronic sinusitis in comparison with HIV-negative individuals.

**Key words:** HIV infection, chronic sinusitis, puncture method of treatment.

Одним из методов лечения параназальных синуситов, как острых, так и хронических, является пункционный метод. При выполнении пункции околоносовой пазухи с потоком жидкости (раствор антисептика) из синуса вымывается находящийся в нем экссудат (гной, слизь). Пункционный метод лечения при экссудативной форме хронического синусита является рутинным. При пролиферативной форме хронического воспаления околоносовых пазух применение пункционного метода не является общепризнанным, часто оспаривается его эффективность. В отношении ВИЧ-инфицированных пациентов литературных сведений о целесообразности применения указанного метода лечения мы не

встретили. В статье представлены данные, позволяющие выявить взаимосвязь между клиническими стадиями ВИЧ-инфекции и вероятностью экссудативной формы хронического синусита, а следовательно – необходимостью применения пункционного метода лечения. Представленные сведения позволяют определить показания к выполнению пункций околоносовых пазух при лечении хронических синуситов у ВИЧ-инфицированных пациентов на разных клинических стадиях иммунодефицита.

**Цель:** определить показания к применению пункционного метода лечения синуситов у ВИЧ-инфицированных пациентов в зависимости от клинических стадий иммунодефицита.

### Материалы и методы

Для достижения поставленной цели исследования сформировали две группы пациентов. Основная группа включала 108 ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на диспансерном учете в учреждении здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» города Минска. В том числе 64 (59,3%) мужчины и 44 (40,7%) женщины, средний возраст составил –  $32,9 \pm 1,94$  года. ВИЧ-инфицированных пациентов разделили на подгруппы в соответствии с клинической стадией (классификация ВОЗ, 2010). Клиническую стадию ВИЧ-инфекции определял врач-инфекционист. Целесообразность выполнения пункций при лечении хронических синуситов определили на каждой из четырех клинических стадий.

Контрольная группа включала 156 человек, не состоящих на диспансерном учете по поводу ВИЧ-инфекции. Все пациенты находились на обследовании и лечении у оториноларинголога в УЗ «8-я городская клиническая поликлиника» г. Минска. У всех был впервые диагностирован хронический синусит. Средний возраст пациентов, входящих в контрольную группу, составил  $34,3 \pm 3,31$  года, минимальный – 19 лет, максимальный – 82. Мужчин обследовано 87 (55,8%), женщин – 69 (44,2%).

Хроническое воспаление околоносовых пазух диагностировали на основании физикальных данных, результатов оториноларингологического осмотра, а при необходимости дополнительных методов исследования (функциональных, эндоскопических, рентгенологических). Оториноларингологический диагноз выставляли согласно «Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» 10 пересмотра (МКБ-10), в соответствии с которым хронический синусит имеет шифр J 32. При выполнении исследования определили клиническую форму воспаления околоносовых пазух. В соответствии с классификацией, разработанной Б. С. Преображенским, выделяют экссудативную, пролиферативную и альтеративную формы хронического синусита [2]. При выполнении исследования определили распространенность (число случаев выявления патологии на 100 обследованных пациентов) каждой из указанных клинических форм хронического воспаления околоносовых пазух на разных клинических стадиях ВИЧ-инфекции.

При выполнении исследования рассчитали шансы экссудативной формы хронического синусита в контрольной группе пациентов. Далее рассчитали шансы экссудативной формы хронического синусита в подгруппах ВИЧ-инфицированных пациентов (в зависимости от клинической стадии) и определили отношение шансов (в нашем случае вероятность экссудативной формы хронического синусита) в каждой из указанных выше подгрупп. Таким образом, определили вероятность экссудативной формы воспаления околоносовых пазух на каждой клинической стадии ВИЧ-инфекции. Как представлено выше, при наличии экссудативной формы хронического синусита показано применение пункционного метода.

### Результаты и обсуждения

Из 156 человек контрольной группы экссудативную форму хронического синусита выявили у 129 пациентов (распространенность  $82,7 \pm 3,0$  на 100 обследованных). Пролиферативную форму диагностировали у 27 ( $17,3 \pm 3,0$ ) человек. У ВИЧ-негативных пациентов можно констатировать значительное (почти пятикратное) статистически значимое ( $\chi^2 = 133,4$ ,  $p < 0,001$ ) преобладание экссудативной формы хронических синуситов. Альтеративную форму воспаления не диагностировали ни у одного пациента. Указанное соотношение клинических форм хронической воспалительной патологии околоносовых пазух также описано в многочисленных литературных источниках [5–10].

Провели анализ клинической картины у 108 ВИЧ-инфицированных пациентов с хроническими синуситами (основная группа). Экссудативную форму хронического синусита выявили у 40 человек ( $37,0 \pm 4,6$ ). Пролиферативную форму диагностировали у 66 ( $61,1 \pm 4,7$ ) пациентов, альтеративную форму – у 2 ( $1,9 \pm 1,3$ ). Различия в частоте выявления указанных форм хронического синусита имели статистически значимый характер ( $\chi^2 = 86,3$ ,  $p < 0,001$ ) с преобладанием пролиферативной формы хронического воспаления околоносовых пазух ( $61,1 \pm 4,7$ ).

Проанализировали распространенность отдельных клинических форм хронического синусита у ВИЧ-инфицированных пациентов на разных клинических стадиях ВИЧ-инфекции (классификация ВОЗ). Данные о числе случаев выявления и распространенности ( $P \pm m$ ) представлены в таблице 1.

Таблица 1. Число случаев выявления и распространенность клинических форм хронических синуситов в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции

Стадия ВИЧ-инфекции	Экссудативная форма синусита n = 40		Пролиферативная форма синусита n = 66		Альтеративная форма синусита n = 2	
	Число случаев выявления и распространенность					
	Абс.	P±m	Абс.	P±m	Абс.	P±m
I n = 33	28	84,8±6,2	5	15,2±6,2	0	0
II n = 15	10	66,7±12,2	5	33,3±8,2	0	0
III n = 35	1	2,9±2,8	33	94,2±3,9	1	2,9±2,8
IV n = 25	1	4,0±3,9	23	92,0±5,4	1	4,0±3,9

На первой клинической ВИЧ-инфекции наиболее часто диагностировали экссудативную форму хронического синусита ( $84,8 \pm 6,2$ ;  $\chi^2 = 60,8$ ,  $p < 0,001$ ), значительно реже – пролиферативную ( $15,2 \pm 6,2$ ), альтеративную форму не выявили ни у одного пациента. На второй клинической стадии сохраняется аналогичная статистически значимая ( $\chi^2 = 15,0$ ,  $p < 0,001$ ) тенденция: экссудативную форму хронического синусита также диагностировали с наибольшей частотой ( $66,7 \pm 12,2$ ), у значительно меньшего числа пациентов выявили пролиферативную форму ( $33,3 \pm 8,2$ ). Следовательно, на первой и второй клинических стадиях ВИЧ-инфекции преобладают экссудативные воспалительные процессы. Преобладание частоты выявления экссудативных синуситов над пролиферативными представлено также и в популяционных исследованиях [1, 3, 4].

блюдали значительное достоверное снижение частоты выявления экссудативной формы хронического синусита (с  $84,8 \pm 6,2$  на первой стадии до  $4,0 \pm 3,9$  на четвертой) и, соответственно, рост пролиферативной (с  $15,2 \pm 6,2$  на первой стадии до  $92,0 \pm 5,4$  на четвертой). Альтеративная форма хронического воспаления характерна для выраженного иммунодефицита, ее диагностировали у 2-х пациентов, на третьей и четвертой клинических стадиях.

Рассчитали операционные характеристики (шансы, отношение шансов, 95% доверительный интервал), демонстрирующие вероятность экссудативной формы воспаления околоносовых пазух (а, следовательно, и целесообразность выполнения пункций) в зависимости от клинической стадии ВИЧ-инфекции (классификация ВОЗ). Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. Шансы развития экссудативной формы хронического синусита у ВИЧ-инфицированных пациентов в зависимости от клинической стадии

Клиническая стадия ВИЧ-инфекции	Шанс в основной группе	Шанс в контрольной группе	Отношение шансов	95% доверительный интервал
I	5,60	4,77	1,17	0,415-3,310
II	2,00		0,42	0,132-1,323
III	0,03		0,006	0,001-0,047
IV	0,04		0,009	0,001-0,067

На третьей ( $94,2 \pm 3,9$ ;  $\chi^2 = 87,7$ ,  $p < 0,001$ ), так и на четвертой ( $92,0 \pm 5,4$ ;  $\chi^2 = 58,0$ ,  $p < 0,001$ ) клинических стадиях иммунодефицита статистически значимо преобладала распространенность пролиферативных форм хронического синусита. Таким образом, по мере прогрессирования клинической стадии ВИЧ-инфекции на-

Из данных, представленных в таблице 2, следует, что на первой клинической стадии ВИЧ-инфекции показатель отношения шансов, демонстрирующий вероятность экссудативной формы хронического синусита, близок к единице (1,17), а 95% доверительный интервал включает единицу (0,415-3,310). Эти данные указывают на

то, что частота выявления экссудативных форм воспалительного процесса околоносовых пазух на первой клинической стадии иммунодефицита, сходна с таковой у иммунокомпетентных лиц. Таким образом, вероятность экссудативной формы хронического синусита в рассматриваемых группах высока и аналогична, что говорит о целесообразности выполнения пункций при лечении хронического воспаления околоносовых пазух у ВИЧ-инфицированных пациентов на первой клинической стадии.

У пациентов, имеющих вторую стадию ВИЧ-инфекции, отношение шансов снизилось до 0,42, что указывает на несколько более низкую вероятность экссудативной формы хронического синусита у ВИЧ-инфицированных пациентов этой подгруппы. Однако доверительный интервал включает «1,0» (0,132-1,323), что свидетельствует о более низкой, однако достоверно не отличающейся вероятности экссудативной формы хронического воспаления околоносовых пазух у ВИЧ-инфицированных пациентов на второй клинической стадии ВИЧ-инфекции. Высокая вероятность экссудативных форм хронического синусита на второй клинической стадии ВИЧ-инфекции указывает на наличие показаний к применению пункционного метода лечения.

Можно констатировать значительные изменения на третьей и четвертой клинических стадиях иммунодефицита, а именно, выраженное снижение риска вероятности экссудативной формы воспалительной патологии околоносовых пазух (отношение шансов 0,006 и 0,009 соответственно), причем данные имеют достоверный характер, так как доверительный интервал не включает единицу (0,001-0,047 на третьей стадии и 0,001-0,067 – на четвертой). Таким образом, на третьей и четвертой клинических стадиях иммунодефицита (классификация ВОЗ), очень низкая вероятность экссудативных форм хронического синусита, что указывает на отсутствие показаний к выполнению пункций околоносовых пазух.

Таким образом, целесообразность применения пункционного метода лечения хронического синусита у ВИЧ-инфицированных пациентов зависит от клинической стадии иммунодефицита, вероятности экссудативной формы воспалительного процесса и ее можно представить в следующем виде:

- I клиническая стадия – показано применение пункционного метода;
- II клиническая стадия – показано применение пункционного метода;
- III клиническая стадия – применение пункционного метода не показано;
- IV клиническая стадия – применение пункционного метода не показано.

Таким образом, у ВИЧ-инфицированных пациентов в зависимости от клинической стадии необходим дифференцированный подход к определению показаний к применению пункционного метода лечения. На первой и второй стадиях иммунодефицита имеется высокая, статистически значимая вероятность экссудативной формы воспаления, поэтому этим пациентам показано применение пункций при лечении хронического синусита. На третьей и четвертой клинических стадиях ВИЧ-инфекции доказана низкая вероятность экссудативной формы воспаления околоносовых пазух, поэтому этим пациентам не показано применение пункционного метода при лечении хронического синусита.

### Выводы

1. У ВИЧ-инфицированных лиц статистически значимо чаще диагностировали пролиферативную форму хронического воспаления околоносовых пазух ( $61,1 \pm 4,7$ ,  $\chi^2 = 53,6$ ,  $p < 0,001$ ), чем у ВИЧ-негативных ( $17,3 \pm 3,0$ ), что указывает на различия в тактике лечения хронических синуситов в этих группах пациентов.

2. Пункционный метод показан при лечении хронических синуситов у ВИЧ-инфицированных пациентов на первой и второй клинических стадиях иммунодефицита. В этих подгруппах пациентов вероятность экссудативной формы хронического синусита схожа с таковой у ВИЧ-негативных лиц (I стадия: ОШ – 1,17, 95% ДИ – 0,415-3,31; II стадия: ОШ – 0,42, 95% ДИ – 0,132-1,323).

3. Применение пункционного метода лечения хронических синуситов не показано ВИЧ-инфицированным пациентам на третьей и четвертой клинических стадиях иммунодефицита. В этих подгруппах пациентов статистически значимо преобладает вероятность пролиферативной формы хронического синусита в сравнении с ВИЧ-негативными лицами (III стадия: ОШ – 0,006, 95% ДИ – 0,001-0,047; IV стадия: ОШ – 0,009, 95% ДИ – 0,001-0,067).

### Литература

1. Загурская, М. С. Распространенность хронической патологии носа и околоносовых пазух у ВИЧ-инфицированных пациентов / М. С. Загурская, П. А. Затолока // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2016. – том 6, № 4. – С. 520–527.

2. Пальчун, В. Т., Магомедов М. М., Лучихин Л. А. Оториноларингология: учебник – 2-е изд., испр. и доп. / В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Л. А. Лучихин. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2011. – 547 с.

3. Распространенность и структура заболеваний носа и околоносовых пазух среди взрослого населения мегаполиса / А. И. Крюков [и др.] // Российская ринология. – 2017. – Т. 25, № 1. – С. 3–6.

4. Эпидемиология хронических синуситов / П. А. Шамкина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 3. – С. 4–9.

5. Bachert, C. Current and future treatment options for adult chronic rhinosinusitis: Focus on nasal polyposis /

### References

1. Zagurskaya, M. S. Rasprostranennost' hronicheskoy patologii nosa i okolonosovykh pazuh u VICH-inficirovannykh pacientov / M. S. Zagurskaya, P. A. Zatoloka // Otorinolaringologiya. Vostochnaya Evropa. – 2016. – tom 6, № 4. – S. 520–527.

2. Pal'chun, V. T., Magomedov M. M., Luchihin L. A. Otorinolaringologiya: uchebnik – 2-e izd., ispr. i dop. / V. T. Pal'chun, M. M. Magomedov, L. A. Luchihin. – M.:GOETAR-Media, 2011. – 547 s.

3. Rasprostranennost' i struktura zabolevanij nosa i okolonosovykh pazuh sredi vzroslogo naseleniya megapolisa / A. I. Kryukov [i dr.] // Rossijskaya rinologiya. – 2017. – T. 25, № 1. – S. 3–6.

4. Epidemiologiya hronicheskikh sinusitov / P. A. Shamkina [i dr.] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2019. – № 3. – С. 4–9.

5. Bachert, C. Current and future treatment options for adult chronic rhinosinusitis: Focus on nasal polyposis / C. Ba-

chert, L. Zhang, P. Gevaert // Journal of Allergy and Clinical Immunology. – 2015. – Vol. 136, № 6. – P. 1431–1440.

6. Epidemiology of chronic rhinosinusitis: results from a cross-sectional survey in seven Chinese cities / J. B. Shi // Allergy. – 2015. – Vol. 70, № 5. – P. 533–539.

7. Nasal and sinus symptoms and chronic rhinosinusitis in a population-based sample / A. G. Hirsch [et al.] // Allergy. – 2016. – Vol. 72, № 2. – P. 274–281.

8. Prevalence and Incidence of Diagnosed Chronic Rhinosinusitis in Alberta, Canada / Y. Xu [et al.] // JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery. – 2016. – Vol. 142, № 11. – P. 1–7.

9. Prevalence and risk factors of chronic rhinosinusitis in South Korea according to diagnostic criteria / J. H. Kim [et al.] // Rhinology. – 2016. – Vol. 54, № 4. – P. 329–335.

10. Varma, B. R. A descriptive study of diagnostic and management protocols in chronic rhinosinusitis / B. R. Varma, G. V. Kumar // J. Evolution Med. Dent. Sci. – 2017. – Vol. 61, № 6. – P. 4463–4469.

chert, L. Zhang, P. Gevaert // Journal of Allergy and Clinical Immunology. – 2015. – Vol. 136, № 6. – P. 1431–1440.

6. Epidemiology of chronic rhinosinusitis: results from a cross-sectional survey in seven Chinese cities / J. B. Shi // Allergy. – 2015. – Vol. 70, № 5. – P. 533–539.

7. Nasal and sinus symptoms and chronic rhinosinusitis in a population-based sample / A. G. Hirsch [et al.] // Allergy. – 2016. – Vol. 72, № 2. – P. 274–281.

8. Prevalence and Incidence of Diagnosed Chronic Rhinosinusitis in Alberta, Canada / Y. Xu [et al.] // JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery. – 2016. – Vol. 142, № 11. – P. 1–7.

9. Prevalence and risk factors of chronic rhinosinusitis in South Korea according to diagnostic criteria / J. H. Kim [et al.] // Rhinology. – 2016. – Vol. 54, № 4. – P. 329–335.

10. Varma, B. R. A descriptive study of diagnostic and management protocols in chronic rhinosinusitis / B. R. Varma, G. V. Kumar // J. Evolution Med. Dent. Sci. – 2017. – Vol. 61, № 6. – P. 4463–4469.

Поступила 12.04.2021 г.