

Николаева А.А.¹, Базарный В.В.^{1,2}

Развитие железнодорожной медицины: диагностика интерферонового статуса у пациентов с постгерпетическим ганглионитом герпесвирусной этиологии

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Екатеринбург; 2- ОКБ №1, г.Екатеринбург

Nikolaeva A.A., Bazarny V.V

The development of railroad medicine: diagnosis of the interferon status in patients with postherpetic ganglionitis a herpesvirus etiology

Резюме

Впервые изучен интерфероновый статус у пациентов с постгерпетическим ганглионитом и выявлены существенные нарушения. У всех больных с пораженными вегетативными парасимпатическими узлами показатели сывороточного и спонтанного интерферона снижены. Уровень регуляторного ИФН- γ был заметно снижен. Это указывает на нарушение системных механизмов иммуорегуляции. Концентрация ИФН- α снижалась при вирусных ганглионитах, что свидетельствует о выраженном нарушении местного иммунитета.

Ключевые слова: постгерпетический ганглионит, интерфероновый статус, ИФН- α , ИФН- γ .

Summary

For the first time studied interferon status in patients with postherpetic ganglionitis and identified significant violations. All patients with damaged autonomic parasymphathetic nodes of the levels of serum and spontaneous IFN reduced. The level of regulation of IFN- γ was markedly reduced. This indicates a disorder of systemic mechanisms of immune regulation. The concentration of IFN- α reduced viral ganglionitis that shows a pronounced violation of local immunity.

Key words: postherpetic ganglionic, interferon status, IFN- α , IFN- γ ,

Введение

Железнодорожная медицина – неотъемлемая часть транспортной медицины, ответственная за медицинское обеспечение безопасности движения поездов путем контроля здоровья работников железнодорожного транспорта в соответствии с установленными требованиями, а также организация своевременной и эффективной медицинской помощи при крушениях и авариях на железнодорожном транспорте. Развитие железнодорожной медицины неразрывно связано с историей России и развитием Российских железных дорог. Железнодорожное здравоохранение прошло этапы от зарождения, становления и выделения в самостоятельную науку (1844–1892), до полного общественного и научного признания железнодорожной медицины, как науки (1893–1916).

Проблема медицинского обеспечения безопасности движения поездов с развитием общества актуализируется. Движение интенсифицируется – скорости поездов возрастают, интервалы движения между ними сокращаются. Результат – нелинейно увеличивающийся риск опасности катастроф с неизбежными человеческими жертвами. От-

нюдь не ограничивающимися единичными случаями

Организация своевременной и эффективной медицинской помощи у пациентов с лицевой болью является одной из приоритетных задач отраслевого здравоохранения. Дело в том, что лицо – это та часть человеческого тела, которая всегда на виду, которая является первоначальной презентацией человека в обществе. Любые повреждения челюстно-лицевой области, эту презентацию могут испортить. Поэтому в современном мире необходимо особое внимание уделять диагностике проблем данной области. Одной из основных причин лицевых болей является поражение вегетативных парасимпатических узлов герпесвирусной этиологии.

Данные последних лет свидетельствуют о серьезном значении постгерпетической лицевой боли, патогенез которой до сих пор остается нераскрытым. Многие авторы указывают на постинфекционный иммуноопосредованный механизм развития постгерпетической лицевой боли, когда вирус уже не обнаруживается и отсутствует его прямое деструктивное воздействие на нейроны, а патологиче-

Таблица 1. Интерфероновый статус у пациентов с пораженными вегетативными парасимпатическими узлами головы герпесвирусной этиологии.

Показатели	Контрольная группа	Основная группа	P
ИФН-α ед./мл	640,7±11,5	186,67±8,11	0.001
ИФН-γ ед./мл	128,3±5,9	15,62±1,25	0.001

ские изменения обусловлены иммунным ответом организма. Вируснейтрализующие антитела к белкам оболочки ВПГ в части случаев перекрестно реагируют с основным белком миелиновых оболочек, что лежит в основе постинфекционной демиелинизации. Это отрицает участие вируса в генезе постгерпетической лицевой боли и подтверждает роль иммуноопосредованных механизмов. [4, 5, 7]

Большое значение в противовирусной защите организма придается системе интерферонов (ИФН). Для хронических вирусных инфекций характерно выраженное подавление интерферонотенеза. Фоновые показатели сывороточного ИФН сочетаются с резко угнетенной способностью иммуноцитов синтезировать ИФН-α и ИФН-γ, но данных о состоянии интерферонов статуса при вирусных ганглионитах нет [1, 2, 3, 6].

Все вышесказанное обосновывает необходимость проведения дальнейшего изучения, оптимизацию и внедрение в практическую сферу здравоохранения диагностических мероприятий ганглионитов головы герпесвирусной этиологии.

Цель - изучить «интерфероновый статус» (ИФН-α и ИФН-γ) у пациентов с пораженными вегетативными парасимпатическими узлами головы герпесвирусной этиологии.

Материалы и методы

В соответствии с целью и задачами в исследовании были включены 105 пациентов с диагнозом постгерпетический ганглионит в возрасте от 24 до 64 лет (средний возраст 50,42), из них 95 женщин и 10 мужчин. Данные пациенты были разделены на две подгруппы: основная (55 человек, средний возраст – 51,75±1,9) и группа сравнения (50 человек, средний возраст – 49,2±1,6).

Концентрацию интерферонов (ИФН) – ИФН-γ (ед/мл) и ИФН-α (ед/мл) определяли в сыворотке крови методом твердофазного ИФА с использованием соответствующих наборов «Вектор-Бест» (Новосибирск), детекцию проводили на мультипланшетном фотометре Multiscan Ascent (Финляндия).

Результаты и обсуждение

При исследовании показателей ИФН-статуса у больных с пораженными вегетативными парасимпатиче-

скими узлами были выявлены существенные нарушения. У всех больных с пораженными вегетативными парасимпатическими узлами показатели сывороточного (референтные значения 2-8 ед./мл) и спонтанного интерферона (референтные значения 0-2 ед./мл) снижены и соответствуют < 2 ед./мл.

Уровень регуляторного ИФН-γ был заметно снижен в сравнении с контрольной группой на 89,2% (p=0,001). Это указывает, исходя из существующих представлений о физиологической роли данной фракции интерферона, на нарушение системных механизмов иммунорегуляции [1, 2, 3, 6].

Концентрация ИФН-α снижалась при вирусных ганглионитах в 3,4 раза в сравнении с контрольной (p=0,001), что свидетельствует о выраженном нарушении местного иммунитета.

Заключение

Таким образом, вирусная инфекция вызывает иммунодепрессию, что делает невозможным адекватный противовирусный иммунный ответ. Это, скорее всего, запускает «порочный круг патогенеза» и делает стандартную терапию малоэффективной. Поэтому необходимо совершенствовать метод лечения у данных больных, непосредственно воздействуя на основные звенья иммунитета. ■

Николаева Анастасия Александровна, «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н, младший научный сотрудник кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии; Базарный Владимир Викторович, «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии, научный руководитель отделения лабораторной диагностики Свердловской ОКБ №1, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку: Николаева Анастасия Александровна, 89122716664, e-mail: Nikolaewa@yandex.ru

Литература:

1. Мезенцева М. В., Наровлянский А. Н., Щербенко В. Э., Полонский В. О., Анохина Е. Ю., Ершов Ф. И. Оценка интерферонового статуса и цитокинового профиля у больных генитальным герпесом. *Российский иммунологический журнал*. 2002. Вып. 7. № 2.
2. Мельниченко А. В. Сравнительная оценка показателей интерферонов, иммунного и цитокинового статуса при комплексном исследовании больных с герпесвирусными инфекциями // *Вопросы вирусологии*. 2011. № 6.
3. Hooks J. J., Moutsopoulos H. M., Geis S. A., et al. Immune interferon in the circulation of patients with

- autoimmune disease // N Engl J Med. 1979. V. 301.*
4. Hufner K., Horn A., Derfuss T., Glon C., Sinicina I., Arbusow V., Strupp M., Brandt T., Theil D. Fewer Latent Herpes Simplex Virus Type 1 and Cytotoxic T Cells Occur in the Ophthalmic Division than in the Maxillary and Mandibular Divisions of the Human Trigeminal Ganglion and Nerve // *Journal of virology. 2009. Vol. 83, № 8.*
 5. Lafon M. Latent viral infections of the nervous system: role of the host immune response // *Rev Neurol (Paris). 2009. № 12.*
 6. Sainz B. Jr, Halford W. P. Alfa/beta interferon and gamma interferon synergize to inhibit the replication of herpes simplex virus type 1 // *J. Virol. 2002. № 22.*
 7. Zhang S. Y., Boisson-Dupuis S., Chappier A. et al. Inborn errors of interferon (IFN)-mediated immunity in humans: insights into the respective roles of IFN-alpha/beta, IFN-gamma, and IFN-lambda in host defense // *Immunol. Rev. 2008. Vol. 226.*