

*Медицинские науки***РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IL-1B И TNFRSF11B В РАЗВИТИИ ОСТРОГО ПЕРИОСТИТА**

Желнин Е.В.

*Харьковский национальный медицинский университет, Харьков,  
e-mail: tana\_zv@list.ru*

Важную роль в патогенезе воспалительных заболеваний отводят иммунологическим и генетическим звеньям развития воспаления. Сведения об особенностях генетического полиморфизма генов цитокиновой сети, играющих ключевую роль в реализации патологического процесса при острых гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, скудны. Цель исследования: изучить полиморфные варианты генов цитокинового профиля при остром гнойном периостите (ОГП). Методы: в исследовании приняли участие 39 человек с диагнозом ОГП и 60 человек без признаков стоматологических заболеваний. Дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) выделяли из ротовой жидкости с помощью реагента «ДНК-экспресс» НПФ ЛИТЕХ (Россия). Использовали диагностические тест-системы «ДНК-экспресс» T-31C гена IL-1 $\beta$  и Lys3Asp гена TNFRSF11B, производства НПФ ЛИТЕХ (Россия). Анализ полиморфных ДНК-локусов осуществляли методом ПЦР. Результаты. Частоты встречаемости генотипов TT и TC гена IL-1 $\beta$  не имели отличий в группе пациентов с ОГП и контроле. Частота встречаемости генотипа CC, сопряженного с увеличенным синтезом белка IL-1 $\beta$ , в группе с ОГП оказалась выше, чем в контроле в 2,67 раза, но была статистически не достоверной. При анализе степени ассоциации полиморфных вариантов гена IL1 $\beta$  с ОГП статистической достоверности не было выявлено. При исследовании частоты полиморфизма Lys3Asp гена TNFRSF11B статистически значимые различия были получены между группой с ОГП и контролем по генотипам Lys/Lys и Asp/Asp. Количество пациентов с ОГП с генотипом Asp/Asp достоверно снижалось в 5 раз в сравнении с контролем, при этом в 2 раза увеличивалось число лиц с генотипом Lys/Lys. Связь полиморфизма Lys3Asp гена TNFRSF11B с ОГП была статистически достоверной. При этом риск развития ОГП выше при генотипе Lys/Lys. Выводы. Выявление аллельных вариантов полиморфных маркеров генов-кандидатов IL-1 $\beta$  и TNFRSF11B, обуславливающих повышенный генетический риск развития ОГП, позволяет прогнозировать возникновение и течение заболевания.

**ГЛУТАТИОНИЛИРОВАНИЕ БЕЛКОВ В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ ЛИНИИ P19 ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ГИПОКСИИ IN VITRO**<sup>1</sup>Орлов Д.С., <sup>1</sup>Степовая Е.А., <sup>2</sup>Рязанцева Н.В., <sup>1</sup>Носарева О.Л., <sup>1</sup>Иванов В.В., <sup>1</sup>Шахристова Е.В.*<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Томск,  
e-mail: doc\_esperanzo@mail.ru;**<sup>2</sup>ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Красноярск*

В процессе развития опухоли зачастую формируются условия недостаточного поступления кислорода. Такие условия могут привести к отбору наиболее приспособленных клеток (зачастую характеризующихся нарушением реализации апоптоза). В результате происходит формирование более злокачественного варианта трансформации опухолевых клеток. В условиях гипоксии в клетках повышается продукция активных форм кислорода, которые могут повреждать важные макромолекулы. В настоящее время в научной литературе существуют данные о том, что глутатионилирование белков защищает их свободные SH-группы от необратимого окисления.

Клетки линии P19 (мышинная тератокарцинома) культивировали в полной питательной среде alpha-MEM, содержащей 10% инактивированной (56°C, 30 минут) эмбриональной телячьей сыворотки, L-глутамин (0,3 мг/мл) и гентамицин (0,1 мг/мл) в CO<sub>2</sub>-инкубаторе при 37°C (5% CO<sub>2</sub>). Культуру клеток поддерживали в логарифмической фазе роста. Жизнеспособность клеток оценивали с помощью 0,1% трипанового синего. Для моделирования гипоксии использовалась камера "Huroxia Incubator Chamber", заполняемая газовой смесью (5% O<sub>2</sub>, 5% CO<sub>2</sub>, 90% N<sub>2</sub>). Период инкубации составлял 18 часов. Концентрацию SH-групп белков и белковосвязанного глутатиона определяли спектрофотометрическим методом при длине волны 412 нм.

Поддержание внутриклеточного баланса восстановленных тиоловых групп и находящихся в форме дисульфидов важно для обеспечения активности различных белков, в том числе ферментов и факторов транскрипции. В условиях формирования окислительного стресса при гипоксии концентрация белковосвязанного глутатиона увеличивалась в 3,5 раза (p<0,05) по сравнению с нормоксией. В то же время уровень свободных SH-групп снижался в 2,2 раза (p<0,05). Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках научного проекта № 15-36-01289.