

Оценка клинической эффективности терапии инфликсимабом у обследованных больных показала, что ремиссия ( $DAS28 < 2,6$ ) – была диагностирована у 43 (79,6%) больных ( $p < 0,05$ ); у 11 (20,4%) больных ( $p < 0,05$ ) определена минимальная активность заболевания ( $DAS28 < 3,2$ ). Проведенный мониторинг лабораторных показателей после 12 месяцев терапии инфликсимабом установил достоверное снижение уровня провоспалительных цитокинов: концентрация ФНО- $\alpha$  уменьшилась в  $3,3 \pm 1,1$  раза, ИЛ-1 $\beta$  – в  $2,6 \pm 0,6$  раза, ИЛ-6 – в  $7,4 \pm 1,6$  раза. Уровень вчСРБ и МСР-1 снизился до  $2,8 \pm 0,3$  мг/л ( $p < 0,05$ ) и  $128,6 \pm 1,9$  пг/мл ( $p < 0,05$ ) соответственно. Также наблюдалось достоверное снижение сывороточной концентрации ЭТ-1 на  $24,7 \pm 1,2\%$  и SVCAM-1 на  $21,3 \pm 2,1\%$  по сравнению с исходными значениями, определено уменьшение концентрации sCD40L, уровень которого после лечения превосходил контрольный всего на  $6,5 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,05$ ).

Полученные результаты свидетельствуют о высокой противовоспалительной эффективности инфликсимаба при серонегативном по JgM РФ варианте РА.

#### **ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИНФЛИКСИМАБОМ**

Князева Л.И., Мещерина Н.С.

*ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский  
университет Минздрава России», Курск,  
e-mail: kafedra\_n1@bk.ru*

**Целью исследования** явилось изучение влияния терапии инфликсимабом на иммунологические маркеры (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, вчСРБ, SVCAM-1, МСР-1, sCD-40L, эндотелин-1) кардиоваскулярного риска при ревматоидном артрите.

**Материалы и методы.** В одномоментное поперечное исследование было включено 54 больных с достоверным по классификационным критериям ACR/EULAR (1987/2010) диагнозом РА с серонегативными по JgM ревматоидного фактора (РФ) вариантом заболевания. Для оценки эффективности терапии использовались критерии EULAR, основанные на динамике индекса DAS 28. Критериями включения пациентов в исследование явились: серонегативный по JgM РФ РА 2–3 степени активности; наличие показаний и отсутствие противопоказаний к применению инфликсимаба; информированное согласие пациента о включении в исследование. Критериями исключения пациентов из исследования явились: серопозитивный по JgM РФ РА 1 степени активности; инфекционные

процессы любой локализации; сахарный диабет, нарушение функции печени и почек, застойная сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца. Группа контроля включала 20 клинически здоровых лиц в возрасте  $42,5 \pm 5,3$  года.

Содержание в сыровотке крови ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, молекул межклеточной адгезии SVCAM-1, МСР-1, эндотелина-1 (ЭТ-1), концентрацию sCD-40L определяли методом иммуноферментного анализа. Концентрацию СРБ оценивали высокочувствительным иммуноферментным методом с использованием наборов «F. Hoffman-LaRoche» (Австрия).

Определение иммунологических маркеров сердечно-сосудистого риска у больных РА в сыровотке крови проводилось до лечения и после 12 месяцев терапии инфликсимабом (в/венно капельно по 200 мг/сутки в соответствии с рекомендуемой схемой: 0, 2, 4, 6 недели, затем каждые 8 недель в течение 12 месяцев).

Статистическая обработка цифровых данных произведена с применением стандартного пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 6.0 for Windows.

**Результаты и обсуждение.** Проведенное исследование показало, что у больных РА содержание в сыровотке крови ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 превышало уровень данных цитокинов в группе контроля в  $3,1 \pm 0,6$  раза ( $p < 0,05$ );  $4,3 \pm 0,7$  раза ( $p < 0,05$ ) и в  $9,6 \pm 0,9$  раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. Установлена достоверно более высокая концентрация вчСРБ в сыровотке крови больных РА ( $9,9 \pm 1,7$  мг/л) в сравнении с контролем ( $1,6 \pm 0,6$  мг/л). Выявлено увеличение концентрации ЭТ-1, МСР-1 и молекул клеточной адгезии SVCAM-1 у больных РА в сравнении с контролем в  $2,4 \pm 0,3$ ,  $1,5 \pm 0,2$  раза ( $p < 0,05$ ) и  $1,8 \pm 0,3$  раза ( $p < 0,01$ ) соответственно. Оценка содержания sCD-40L показала, что у больных РА данный показатель в  $2,1 \pm 0,3$  раза превышал контрольный уровень.

Проведение многофакторного корреляционного анализа показало наличие прямых связей между индексом DAS28, отражающим активность системного воспаления при РА, и уровнем провоспалительных цитокинов: ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$  и ИЛ-6 ( $r = 0,59$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,48$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,66$ ,  $p < 0,05$  соответственно); между уровнем вчСРБ и ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6 и ИЛ-1 $\beta$  ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,68$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,49$ ,  $p < 0,05$  соответственно); между концентрацией ЭТ-1 и ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,51$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,68$ ,  $p < 0,05$  соответственно), а также между SVCAM-1 и ЭТ-1, МСР-1, sCD-40L ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,53$ ,  $p < 0,05$  соответственно) и вчСРБ ( $r = 0,69$ ,  $p < 0,05$ ).

Оценка клинической эффективности терапии инфликсимабом у обследованных больных показала, что ремиссия ( $DAS28 < 2,6$ )

– была диагностирована у 43 (79,6%) больных ( $p < 0,05$ ); у 11 (20,4%) больных ( $p < 0,05$ ) определена минимальная активность заболевания ( $DAS28 < 3,2$ ). Проведенный мониторинг лабораторных показателей после 12 месяцев терапии инфликсимабом установил достоверное снижение уровня провоспалительных цитокинов: концентрация ФНО- $\alpha$  уменьшилась в  $3,3 \pm 1,1$  раза, ИЛ-1 $\beta$  – в  $2,6 \pm 0,6$  раза, ИЛ-6 – в  $7,4 \pm 1,6$  раза. Уровень вч СРБ и МСР-1 снизился до  $2,8 \pm 0,3$  мг/л ( $p < 0,05$ ) и  $128,6 \pm 1,9$  пг/мл ( $p < 0,05$ ) соответственно. Также наблюдалось достоверное снижение сывороточной концентрации ЭТ-1 на  $24,7 \pm 1,2\%$  и SVCAM-1 на  $21,3 \pm 2,1\%$  по сравнению с исходными значениями, уменьшение концентрации sCD40L, уровень которого после лечения превосходил контрольный всего на  $6,5 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,05$ ).

Анализ полученных данных установил высокую клиническую эффективность терапии инфликсимабом при серонегативном по Jg M РФ варианте РА, наряду с которой достигнуто существенное снижение сывороточного содержания всех исследованных иммунологических маркеров кардиоваскулярного риска.

**ТОПОГРАФИЯ  
КАК МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ  
КРАНИАЛЬНЫХ БРЫЖЕЕЧНЫХ  
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Закладка краниальных брыжеечных лимфоузлов (КБЛУ) происходит у плодов человека и белой крысы в условиях вправления физиологической пупочной грыжи в брюшную полость и развития вторичных сращений брюшины (ВСБ). ВСБ кардинально изменяют анатомо-топографические взаимоотношения внутренних органов брюшной полости, а ЛУ – строение лимфатической системы. Однако степень развития ВСБ и ЛУ у плодов человека и белой крысы различна. Оба процесса связаны с давлением интенсивно растущих органов брюшной полости на ее стенки и содержимое. Вправление физиологической пупочной грыжи увеличивает внутрибрюшное давление, а следовательно способствует развитию (возможно инициирует начало) ВСБ и закладке ЛУ брюшной полости, причем у человека в гораздо большей мере, чем у крысы с ее относительно более крупной печенью, особенно в ретропортальных отделах, которые медленнее уменьшаются. Поэтому у плодов крысы пупочная грыжа вправляется позднее и медленнее, ВСБ резко ограничены, а дорсальнее двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы (ДК, ПЖ) отсутствуют, что сочетается с ограниченной по числу и площади размещения закладкой ЛУ брюшной полости

(Петренко В.М., 1998, 2003, 2011). Таким образом, пролонгация интенсивного роста печени, более крупной у крысы, и смещение его акцента с вентрокаудального (у человека) направления на дорсокаудальное приводит к редукции поворота кишки и ВСБ. У морской свинки я обнаружил ВСБ у ДК и ПЖ как вентральные (с ободочной кишкой, желчным пузырем), так и дорсальные (каудальной части ДК с дорсальной брюшной стенкой). Дистальные КБЛУ морской свинки:

1) образуют конгломерат в коротком общем корне брыжеек толстой и тонкой кишок, в плотном окружении крупной слепой кишки, петель восходящей ободочной и тонкой кишок;

2) лежат плотными пакетами, по обе стороны от сосудистого пучка ( $2 \times 1-2 \sim$  цепь 4–5 околоободочных ЛУ у крысы);

3) по-видимому, частично сращены (сегментарное строение дистального КБЛУ).

Панкреатодуоденальные ЛУ у морской свинки образуют скопление между каудальной частью ДК и каудальным отростком головки ПЖ, т.е. по сравнению с крысой смещаются на периферию, в гораздо меньшей степени, чем у человека.

**ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ  
ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.  
СООБЩЕНИЕ VII. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ**

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Соматотипы людей с разной конституцией: гиперстеник или астеник – (не)большой живот. У четвероногих живот обычно больше грудной клетки. У грызунов (крыса  $\rightarrow$  кролик  $\rightarrow$  морская свинка) контрастная смена образа жизни и питания (уменьшение подвижности и увеличение потребления грубой пищи) сопровождается изменением типа конституции от плотного, мышечного, всеядного к рыхлому, дигестивному, травоядному с наращиванием брюшного соматотипа и дисперсии лимфатического русла: обширные, густые сплетения мелких сосудов и узлов, слабое развитие цистерны грудного протока у морской свинки с прямо противоположной картиной у крысы – дисперсный или рыхлый и концентрированный или компактный морфотипы. Они напоминают эври- и лептореальный типы кровеносного русла – широкая и узкая области ветвления сосудов с замедленным и интенсивным метаболизмом (Касаткин С.Н., 1964), отмеченные у макро- и микроспланхников (Viola G., 1936). У травоядного кролика больше лимфатических сплетений и меньше лимфоузлов, чем у всеядной и подвижной крысы. У кролика вообще мало лимфоузлов (Рахимов Я.А., 1968) – может быть меньше антигенная стимуляция? Астеническому или плотоядному (по Bryant), микроспланх-