

моцитом, причем утрата сети поддерживающих клеток связана с более высокой агрессивностью этих опухолей. Поддерживающие клетки содержатся и в карциноидных опухолях различной локализации, причём их отсутствие может быть неблагоприятным прогностическим признаком.

Исследование проведено на операционном материале, полученном от 104 пациентов Центра грудной хирургии Краснодарской краевой клинической больницы. Типичный карциноид лёгкого был диагностирован у 73 больных, атипичный – у 31 пациента. Все опухоли были выделены в 3 клинические группы (T1N0M0, T2N0M0 и T1-2N1-2M0) в соответствии с Международной классификацией по системе TNM. Иммуногистохимическое исследование осуществляли на парафиновых срезах толщиной 3-4 мкм авидин-биотин-пероксидазным методом по стандартной методике с использованием первичных поликлональных антител к белку S100. Для разграничения поддерживающих клеток и тканевых макрофагов, также экспрессирующих S100, применяли антитело к CD68 (клон PG1).

В нашем исследовании экспрессия белка S100 в карциноидных опухолях выявлена не только в поддерживающих, но и в основных опухолевых клетках. В поддерживающих клетках экспрессия носила интенсивный характер, главные клетки демонстрировали более слабую экспрессию этого маркера.

Выраженную «параганглиоидную» сеть из поддерживающих клеток мы наблюдали только в типичных карциноидах, причем далеко не во всех опухолях (16% – 12 из 73). Следует отметить, что аналогичная картина была и в 1 случае метастазирующего типичного карциноида, причем в метастазе поддерживающие клетки отсутствовали. В 56% случаев типичного карциноида (41 из 73) выявлены лишь отдельные поддерживающие клетки, в то время как 28% (20 из 73) этих опухолей S100-позитивных поддерживающих клеток не имели. В атипичных карциноидах мы наблюдали отдельные поддерживающие клетки в 29% (9 из 31) случаев.

В основных клетках опухоли при типичном карциноиде экспрессия S100 носила следующий характер: в 19% (14 из 73) – положительная реакция с большинством клеток опухоли, в 16% (12 из 73) – с частью клеток, в остальных случаях наблюдалась отрицательная реакция. Атипичные карциноиды фокальную экспрессию S100 основными клетками опухоли демонстрировали в 16% случаев (5 из 31).

Очевидно, что выраженная сеть поддерживающих клеток редко выявляется в карциноидах, поэтому её отсутствие не влияет на предрасположенность опухоли к метастазированию, также не выявлено корреляции между экспрессией S100 в главных клетках и клинической стадией

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о том, что присутствие поддерживающих клеток более характерно для высокодифференцированных нейроэндокринных опухолей легкого, нежели для умеренно-дифференцированных: диффузный «параганглиоидный» характер экспрессии S100 мы выявили только в типичных карциноидах. Также следует отметить, что экспрессия S100 может присутствовать не только в поддерживающих, но и в основных клетках карциноидных опухолей.

ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ И ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ИНДЕКСА ИНТОКСИКАЦИИ У ЖЕНЩИН С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ И ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ БЕРЕМЕННЫХ

Скрябина В.В.

*ГБОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера»
Минздрава Краснодарского края, e-mail: skryabina-vv@mail.ru*

На сегодняшний день большое значение придать инфекционно-воспалительным заболеваниям и особенностям адаптивных реакций в формировании основных осложнений беременности [9, 6]. Существуют общепринятые методики для оценки выраженности воспалительных реакций и состояния адаптивных систем организма, которые требуют использования специального оборудования и проведения дополнительных исследований [3, 4, 7, 9], что не всегда возможно в клинической практике. С другой стороны, предложены способы оценки адаптивных реакций и выраженности эндогенной интоксикации по общему анализу крови [1, 2]. Поэтому интересно, на наш взгляд, было проанализировать особенности показателей общего анализа крови и лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) у женщин с физиологическим и осложненным течением беременности.

Цель исследования. Сравнить показатели общего анализа крови и ЛИИ у беременных с физиологическим и осложненным течением гестации.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт женщин с физиологическим (I группа – 34 случая) и осложненным течением гестации. Среди больных с осложненным течением беременности были пациентки с угрожающими выкидышами (УВ), получавшие в качестве лечения только препараты магния и спазмолитики до 12 недель (II группа – 36 случаев); с угрозой прерывания во втором, третьем триместрах (III группа – 51 случай); с диагностированной фетоплацентарной недостаточностью – ФПН (IV группа – 49 случаев); с гестозами (V группа – 49 случаев); родившие детей с различными фетопатиями и ВПР (VI – 33 случая).

Анализировали показатели общего анализа крови, сданного в первом триметре беременности, и рассчитанного на его основании по методике Кальф-Калифа ЛИИ [1]:

$$\text{ЛИИ} = \frac{(4 \text{ миелоциты} + 3 \text{ юные} + 2 \text{ палочкоядерные} + \text{ сегментоядерные}) \times (\text{пл.кл.} + 1^*)}{(\text{лимфоциты} + \text{моноциты}) \times (\text{эозинофилы} + 1)}$$

Нормативные показатели ЛИИ – от $0,62 \pm 0,09$ до $1,6 \pm 0,5$ условных единиц (усл. ед.). Увеличение ЛИИ свидетельствует о повышении уровня эндогенной интоксикации и активации процессов распада [2].

При обработке полученных данных вычисляли среднюю арифметическую вариационного ряда (M), среднюю ошибку средней (m). Достоверность различий между двумя независимыми группами оценивали t -критерию Стьюдента. Обработку результатов проводили с помощью компьютерных программ «EXELL 2003» и «СТАТИСТИКА 6».

Анализ и обсуждение полученных результатов. При сравнении общих анализов крови (таблица) обращало на себя внимание отсутствие статистически достоверной разницы между I группой и группами наблюдения по большинству показателей. Достоверные различия были выявлены только по сниженному проценту моноцитов у больных II – ($4,72 \pm 2,22$, в I – $5,69 \pm 2,74$, $p < 0,05$) и эозинофилов – у пациенток III группы ($0,94 \pm 1,27$, в I – $1,54 \pm 1,39$, $p < 0,05$); достоверно повышенному проценту лимфоцитов – у обследованных VI группы ($24,91 \pm 8,69$, в I – $20,12 \pm 6,92$, $p < 0,05$).

Показатели общего анализа крови и ЛИИ в группах наблюдений ($M \pm m$)

	I группа (n = 34)	II группа (n = 36)	III группа (n = 51)	IV группа (n = 49)	V группа (n = 49)	VI группа (n = 33)
Гемоглобин, г/л	120,57 ± 14,48	123,69 ± 12,04	122,86 ± 11,22	121,89 ± 15,37	125,76 ± 11,58	124,79 ± 10,66
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,01 ± 0,41	4,07 ± 0,44	4,04 ± 0,37	4,05 ± 0,44	4,08 ± 0,37	4,11 ± 0,30
Тромбоциты, $10^9/л$	236,23 ± 51,91	235,25 ± 33,31	240,44 ± 57,22	234,37 ± 58,84	260,31 ± 55,65	254,15 ± 70,49
Лейкоциты, $10^9/л$	7,13 ± 2,23	6,87 ± 2,35	7,39 ± 2,45	7,60 ± 2,77	6,70 ± 2,09	6,40 ± 1,46
Палочкоядерные, %	1,76 ± 1,8	2,33 ± 2,76	2,25 ± 2,19	2,61 ± 2,46	2,06 ± 1,59	3,18 ± 3,45
Сегментоядерные, %	61,82 ± 7,62	62,66 ± 2,49	63,65 ± 9,58	63,76 ± 9,95	61,61 ± 8,55	64,36 ± 8,69
Лимфоциты, %	20,12 ± 6,92	28,89 ± 7,32	26,78 ± 9,04	27,31 ± 10,06	29,57 ± 8,90	24,91 ± 8,69*
Моноциты, %	5,69 ± 2,74	4,72 ± 2,22*	5,71 ± 8,04	4,89 ± 2,72	5,41 ± 2,61	6,12 ± 2,84
Эозинифиллы, %	1,54 ± 1,39	1,22 ± 1,36	0,94 ± 1,27*	1,51 ± 1,57	1,51 ± 1,19	1,33 ± 2,08
СОЭ мм/час	14,84 ± 11,67	15,61 ± 8,64	15,98 ± 10,23	14,39 ± 9,89	15,79 ± 9,52	15,99 ± 10,31
ЛИИ усл.ед.	0,86 ± 0,39	1,41 ± 1,11*	1,60 ± 1,02**	1,45 ± 1,24*	1,00 ± 0,69	1,86 ± 1,49**

Примечания: * достоверность различий ($p < 0,05$) показателя от показателей группы сравнения; ** достоверность различий ($p < 0,001$) показателя от показателей группы сравнения.

При анализе показателей «белой крови» в целом у женщин с физиологическим и осложненным течением гестации, обращали на себя внимание тенденция к увеличению количества лейкоцитов (исключение составили пациентки VI группы), процента палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов у всех обследованных с осложненным течением беременности без статистически достоверных различий с I группой.

А вот количественные характеристики ЛИИ существенно отличались. Женщины с физиологическим течением беременности в первом триместре имели минимальные значения этого показателя ($0,86 \pm 0,39$ усл.ед.). Практически у всех пациенток с осложненным течением гестации ЛИИ был достоверно

выше, чем в I группе (во II – $1,41 \pm 1,11$ усл.ед., $p < 0,05$; в III – $1,60 \pm 1,02$ усл.ед., $p < 0,001$; в IV – $1,45 \pm 1,24$ усл.ед., $p < 0,05$; в VI – $1,86 \pm 1,49$ усл.ед., $p < 0,001$). Исключение составили пациентки V группы – у них показатели ЛИИ были практически такими же, как у обследованных I группы ($1,00 \pm 0,69$ усл.ед., $p < 0,5$).

Таким образом, изменения в общем анализе крови и ЛИИ у женщин с осложненным течением гестации отражают более выраженную воспалительную реакцию, о чем свидетельствует тенденция к увеличению лейкоцитов, процента палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и статистически достоверное повышение ЛИИ. Кроме того, более высокий процент лимфоцитов у обследованных с любыми осложнениями

беременности, согласно Л.Х. Гаркави, свидетельствует о большем напряжении адаптивных механизмов в этих группах наблюдений. У пациенток, родивших детей с ВПР, обращают на себя внимание разнонаправленные изменения в «белой крови» – тенденция к снижению относительно группы сравнения количества лейкоцитов при более выраженном палочкоядерном сдвиге и более высоком ЛИИ. Такие изменения в общем анализе крови и ЛИИ, возможно, являются проявлением у этой категории обследованных особенностей состояния или реагирования иммунной системы при беременности.

Выводы

1. Оценка ЛИИ, как интегративного показателя реакции со стороны «белой крови», является более информативной, чем стандартный анализ лейкоцитарной формулы.

2. Женщины с физиологическим течением беременности в первом триместре имеют минимальные показатели ЛИИ, а, следовательно, минимальную степень выраженности воспалительных реакций и эндогенной интоксикации, оцениваемых по этому показателю.

3. Для пациенток с осложненным течением гестации характерно увеличение ЛИИ в ранние сроки, а, следовательно, более выраженные воспалительные реакции и большая степень эндогенной интоксикации в первом триместре.

4. Повышенные показатели ЛИИ и тенденция к увеличению процентного содержания лимфоцитов у всех женщин с осложненным течением беременности позволяют предполагать

у них наличие более напряженных адаптивных реакций в ранние сроки гестации.

5. Разнонаправленные изменения в выраженности воспалительных реакций, ЛИИ и количестве лейкоцитов, выявленные у беременных, родивших детей с ВПР, отражают у них особенности состояния или реагирования адаптивных механизмов, вероятнее всего, обусловленные состоянием или реагированием иммунной системы.

Список литературы

1. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – 3-е изд., доп. – Ростов-на-Дону, 1990. – 224 с.
2. Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении // Врачебное дело. – 1941. – № 1. – С. 31–35.
3. Кутерман Э.М. Методика исследования и автоматического анализа регуляции ритма сердца // Физиология человека. – 1996. – Т. 22, № 5. – С. 128–131.
4. Кутерман Э.М., Хаспекова Н.Б. Типологические особенности тонических составляющих ритма сердца // Физиология человека. – 1995. – Т. 21, № 6. – С. 146–152.
5. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях / В.К. Островский, А.В. Машенко, Д.В. Янголенко, С.В. Макаров // Клинический журнал. – 2006. – № 6. – С. 50–53.
6. Схемы динамического наблюдения беременных и родильниц: приказ № 50 Минздрава России от 10 февраля 2003.
7. Рагозин А.Н. Информативность спектральных показателей вариабельности сердечного ритма // Вестник аритмологии. – 2001. – № 22. – С. 37–40.
8. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности: Руководство для практикующих врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 536 с.: ил.

Сельскохозяйственные науки

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РАЗРЕЗЕ КАТЕГОРИЙ ХОЗЯЙСТВ

¹Маннапова Р.А., ²Залилова З.А.

¹ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва;

²ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: ram.mannapova55@mail.ru

В Республике Башкортостан (РБ) в одном из наиболее крупных в России производителей продукции пчеловодства, потребности населения в меде удовлетворяются только наполовину. Среднедушевое потребление меда в России составляет 350–400 г в год, что примерно в семь раз меньше, чем в развитых странах.

В этой связи целью настоящих исследований явилось – провести комплексный статистический анализ производства продукции пчеловодства в РБ в разрезе категорий хозяйств для разработки рекомендаций по повышению их эффективности.

Информационной базой исследования послужили годовые отчеты сельскохозяйственных орга-

низаций РБ, официальные статистические данные Росстата и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ., МСХ РБ., а также данные опубликованные в научных изданиях и журналах. Обработка данных производилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6,0», «MS Excel».

Методологической основой статистического анализа динамики развития пчеловодства явилась периодизация развития отрасли в РБ. по пяти циклам: первый цикл до 1925 г.; второй цикл 1925–1945 гг.; третий цикл 1946–1970 гг.; четвертый цикл 1971–1989 гг.; пятый цикл с 1990 г. по н.в. Информационной базой нашего исследования являются данные пятого цикла развития с 1991–2008 гг.

Для отражения структурных изменений был использован метод построения вариационно-динамических таблиц. Вариация показателей развития пчеловодства изучалась в разрезе трех основных категорий хозяйств: сельскохозяйственные организации, хозяйства населения и крестьянские (фермерские) хозяйства.

С целью выявления особенностей динамики по отдельным подпериодам и исключения вли-