

8. Gobin M. H. // Ophthalmologica. — 1965. — Vol. 149. — P. 138-141.
9. Gobin M. H. // Ophthalmologica. — 1968. — Vol. 52, № 1. — P. 13-18.
10. Goldchimit M., Felberg S., Souza-Dias C. // J. AAPOS. — 2003. — Vol. 7, № 4. — P. 241-243.
11. Gonzalez C., Cinciripini G. // J. Pediatr. Ophthalmol. — 1995. — Vol. 32. — P. 107-113.
12. Halswanger T., Hoerantner R., Priglinger S. // Brit. J. Ophthalmol. — 2004. — Vol. 88. — P. 1403-1408.
13. Koene A. R. Eye Mechanics and their Implications for Eye Movement Contro. Helmholtz Institut, 2002. — 123 p.
14. Owens W. C., Owens E. U. // Am. Orthop. J. — 1955. — Vol. 5. — P. 87-100.

Поступила 10.02.2009.
Рецензент д-р мед. наук В. А. Коломиец

ABOUT PARTICIPATION OF PORTIONS OF THE OBLIQUE MUSCLES IN HORIZONTAL, VERTICAL AND ROTARY OCULOMOTIONS

V. I. Yemchenko, N. G. Kirilakha
Kremenchuk, Ukraine

It is mathematically proven that posterior portions (halves) of both oblique muscles act mainly in the vertical plane on raising-lowering, and front portions — in the frontal plane — on the rotation of the eye, in other words, on excycloduction-incycloduction. Vertical and rotary constituents are counterbalanced in the middle width of the attachment areas of both oblique muscles. The horizontal action of the superior oblique muscle is noticeable almost at all latitudinal extent of attachment of the muscle tendon, at the inferior oblique muscle it is noticeable only in extreme front portions and especially grows in anteriorization.



УДК 617.71-006.2/.81-079.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА КЛИНИЧЕСКИХ И ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МЕЛАНОЦИТАРНЫХ И ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОНЪЮНКТИВЫ СВОДОВ, ВЕК И СКЛЕРЫ

У. Р. Попова, аспирант, А. С. Буйко, проф.

ГУ "Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова АМН Украины"

Вивчалися можливості використання діагностичних коефіцієнтів (ДК) клінічних та цитологічних ознак для проведення диференційної діагностики доброякісних і злоякісних меланоцитарних та епітеліальних пухлин кон'юнктиви.

Встановлено, що застосування ДК тільки клінічних показників обумовлює значну імовірність невпевненої діагностики.

Включення в діагностику меланоцитарних пухлин ДК цитологічних ознак дозволило значно знизити кількість випадків невпевненої діагностики та суттєво підвищити точність діагнозу (з 53,5% до 81,7%) доброякісних новоутворень (невусів) та ідентифікувати два випадки меланому, які за клінічними показниками діагностувалися як невуус, що малігнізується. Це забезпечило 100% виявлення меланом.

При епітеліальних пухлинах також була значно знижена частота випадків невпевненої діагностики — з 13 (26,5%) до 5 (10,2%); $p = 0,13$.

Ключевые слова: новообразования конъюнктивы, дифференциальная диагностика, клинические и цитологические признаки.

Ключові слова: новоутворення кон'юнктиви, диференційна діагностика, клінічні та цитологічні ознаки.

Диагностика новообразований конъюнктивы век, сводов и склеры осуществляется, в основном, визуальной оценкой и биомикроскопией, которые весьма субъективны и не обеспечивают полноту информации о характере патологического процесса. Наиболее сложны для идентификации новообразования эпibuльбарной локализации, что связано с особенностями их роста [6]. Известно, что малигнизирующийся невуус, он же воспалившийся ювениль-

ный невуус конъюнктивы (ВЮНК), по клиническим признакам в большинстве случаев трудно дифференцировать от меланомы ранней стадии [4, 5, 10, 11]. Эпibuльбарные папилломы, как правило, плоскостные и маскируются под другие виды опухолей, тогда как папилломы остальной конъюнктивы чаще всего на ножке и их диагностика не сложна. Сущест-

© У. Р. Попова, А. С. Буйко, 2009.

вующие радиоизотопный, флюоресцентный методы диагностики относительно точны, сложны и мало-доступны. Биопсия, особенно при меланоцитарных новообразованиях, не всегда выполнима и показана. Поэтому разработка дополнительных неинвазивных инструментальных методов исследования, облегчающих дифференциальную диагностику таких состояний, является актуальной задачей.

Цель исследования: повысить точность дифференциальной диагностики меланоцитарных и эпителиальных опухолей конъюнктивы на основе комплексной оценки клинических и цитологических

признаков при помощи метода информационных технологий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

На архивном материале (больные с меланоцитарными новообразованиями: невус — 101 и меланома — 41, с эпителиальными новообразованиями: доброкачественные — 196, злокачественные — 22) ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова АМН Украины», используя метод информационных технологий Кульбака, были определены информативные клинические признаки и значения диагностических коэффициентов (ДК) для них у больных меланоцитарными и эпителиальными новообразованиями конъюнктивы сводов, век и склеры (табл. 1, 2).

Таблица 1

Диагностические коэффициенты (ДК) и показатели мер информативности (J) клинических признаков для дифференциации меланоцитарных опухолей конъюнктивы век, склеры и сводов

№	Признаки	Меланома n = 41			Невус n = 101			Показатели	
		Есть признак	Число наблюд. N	p	Есть признак	Число наблюд. N	p	ДК	J
1	Приводящие сосуды выражены	22	37	0,59	2	59	0,03	12	7,0
2	Возраст > 56	24	41	0,59	17	101	0,17	5	2,2
3	Инфильтрация выраженная	16	39	0,41	13	99	0,13	5	1,4
4	Локализация на кон-ве склеры и роговицы	13	41	0,32	14	101	0,14	4	0,64
5	Внутренний квадрант	16	41	0,39	18	101	0,18	3	0,72
6	Толщина > 2 мм	26	33	0,69	35	101	0,35	3	1,05
7	Отсутствие кист	34	38	0,8	46	95	0,48	3	1,1
8	Васкуляризация выраженная	26	41	0,63	33	100	0,33	3	0,8
9	Пигментация есть	18	41	0,44	24	100	0,24	3	0,5
10	Васкуляризация отсутствует	2	41	0,05	28	100	0,28	-8	-1,7
11	Приводящие сосуды отсутствуют	2	37	0,05	17	59	0,29	-7	-1,7
12	Кисты есть	4	38	0,11	49	95	0,51	-6	-2,8
13	Пигментация отсутствует	5	41	0,12	38	100	0,38	-5	1,3
14	Инфильтрация отсутствует	4	39	0,1	32	99	0,32	-5	1,1
15	Наружный квадрант	8	41	0,2	42	101	0,42	-3	-0,72
16	Толщина < 2 мм	11	36	0,31	66	101	0,65	-3	-1,1
17	Возраст <= 56	17	41	0,41	84	101	0,84	-3	-1,3

Примечание n — общее количество наблюдений, N — число наблюдений, имеющих данный признак, p — частота встречаемости данного признака.

В группе больных (18 с меланоцитарными и 31 больной с эпителиальными новообразованиями), находившихся под нашим наблюдением с 2005 по 2009 гг., были выявлены цитологические признаки при помощи метода импрессионной цитологии, определены информативные признаки и значения их диагностических коэффициентов (табл. 3, 4).

Импрессионное цитологическое исследование проводилось посредством двух фильтров: ацетатно-целлюлозного с размером пор 0,45 μm (Sartorius GmbH 3400 Gottingen. W. Germany) и фильтра Biopore с размером пор 0,4 μm (Biopore Millicell — ® CM 0,4 μm, PICM01250 MILLIPORE). После инстилляционной анестезии на освобожденную от влаги поверхность опухоли помещался фильтр и с небольшим усилием в течение 3-5 с придавливался к ней. Затем фильтр с полученным материалом фиксировался в смеси Никифорова. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Для

оценки результатов использовался микроскоп Carl Zeiss при кратности увеличения 100, 200 и 400.

На основе полученных диагностических коэффициентов клинических и цитологических признаков с помощью неоднородной последовательной процедуры Вальда в модификации Генкина проведена дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей конъюнктивы у 120 больных (71 с меланоцитарными и 49 с эпителиальными новообразованиями, находившихся под нашим наблюдением с 2004 по 2008 гг.) [2, 3, 7].

Процедура Вальда сводилась к последовательному суммированию ДК, определявшему значение суммарного диагностического коэффициента (СДК) всех клинических признаков каждого пациента до достижения диагностического порога, позволяющего принять решение о характере патологического процесса. Диагностический порог определялся значением СДК = -13 и менее для доброкачественной

Таблица 2

Диагностические коэффициенты (ДК) и показатели меры информативности (J) клинических признаков для дифференциации эпителиальных опухолей конъюнктивы век, склеры и сводов

№ п/п	Клинические признаки	Эпителиальные опухоли n = 22			Доброкачеств. n = 196			Показатели	
		Есть признак	Число набл. (N)	p ₁	Есть признак	Число набл. (N)	p ₂	ДК	J
1	Изъязвления есть	8	18	0,44	6	157	0,03	11	4,33
2	Приводящих сосудов обилие	9	18	0,5	6	157	0,03	11	5,16
3	Поверхность бугристая	15	18	0,83	18	156	0,11	9	6,16
4	Локализация склера+роговица+своды	3	22	0,13	4	196	0,02	8	0,96
5	Инфильтрация выраженная	9	22	0,4	16	189	0,08	7	2,22
6	Васкуляризация выраженная	15	22	0,68	29	189	0,15	6	3,42
7	Возраст > 62	20	22	0,9	45	196	0,22	6	4,1
8	Наружный квадрант	8	22	0,36	23	190	0,12	5	1,16
9	Локализация склера + роговица	10	22	0,45	43	196	0,21	3	0,74
10	Поверхность ячеистая	1	18	0,05	120	156	0,76	-11	-8,15
11	Инфильтрации нет	1	22	0,04	91	189	0,48	-10	-4,47
12	Возраст ≤ 62	2	22	0,09	151	196	0,77	-9	-6,3
13	Локализация слезное мяско	1	22	0,04	67	196	0,34	-9	-2,6
14	Приводящих сосудов нет	2	18	0,11	108	157	0,68	-8	-4,57
15	Ширина основания < 5	1	16	0,06	41	117	0,35	-7	-2,16
16	Васкуляризация умеренная	6	22	0,27	109	189	0,57	-3	-0,99
17	Изъязвлений нет	10	18	0,56	151	157	0,96	-2	-0,97

Примечание: n — общее количество наблюдений, N — число наблюдений, имеющих данный признак, p — частота встречаемости данного признака.

Таблица 3

Диагностические коэффициенты (ДК) и показатели меры информативности цитологических признаков для дифференциации меланоцитарных опухолей конъюнктивы век, склеры и сводов

Цитологические признаки	Меланома n = 11		Невус n = 7		J	ДК
	Признак	Кол-во набл.	Признак	Кол-во набл.		
Распределение клеток						
— диффузное	11	11	2	7	3,9	5
— комплексами	1	11	5	7	-5,6	-9
Клеточный полиморфизм						
— нет	1	11	5	7	-5,6	-9
— есть	11	11	2	7	3,9	5
Ядерный полиморфизм						
— нет						
— наличие митозов	1	11	6	7	-7,5	-10
	8	11	1	7	4,1	7
Лимфоцитарная инфильтрация						
— нет	1	11	6	7	-7,5	-10
— выраженная	10	11	1	7	6,1	8

Таблица 4

Диагностические коэффициенты (ДК) и показатели меры информативности цитологических признаков для дифференциации эпителиальных опухолей конъюнктивы век, склеры и сводов

Цитологические признаки	Злокачественные n = 7		Доброкачественные n = 24		J	ДК
	Наличие признака	Всего набл.	Наличие признака	Всего набл.		
Распределение клеток						
— диффузное	7	7	6	24	4,5	6
— комплексами	1	7	18	24	-4,3	-7
Клеточный полиморфизм						
— нет	1	7	14	24	-3,0	-7
— есть	7	7	10	24	2,2	3
Ядерный полиморфизм						
— нет						
— есть с выраженным митозом	2	7	21	24	-2,9	-5
	4	7	1	24	6,0	10
Лимфоцитарная инфильтрация						
— нет	1	7	17	24	-3,9	-7
— выраженная	7	7	2	24	9,8	10

опухоли и +13 и более — для злокачественной, позволяя, таким образом, их распознавать с допустимым уровнем ошибок α и $\beta = 5\%$. Значения СДК от -13 до +13 не позволяли принять решение о характере патологического процесса. Корректность использованной диагностической процедуры оценивалась показателями чувствительности и специфичности, а также отношением правдоподобия полученных значений. Чувствительность — это вероятность наличия диагностируемого состояния в случае положительного теста. Специфичность — это вероятность отсутствия заболевания в случае отрицательного теста. Отношение правдоподобия — это вероятность того, что данный результат теста возможен у пациента с заболеванием по сравнению с вероятностью того же результата у пациента без заболевания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Меланоцитарные новообразования. По данным клинического диагноза, из 71 случая в 62 имели место невусы конъюнктивы, в 17 из которых невус был с признаками воспаления. Это состояние, расценивающееся в зарубежной литературе как воспалившийся ВЮНК, а в странах СНГ — как малингизирующийся или прогрессирующий невус, особенно трудно дифференцировать с началом развития меланомы. У 9 пациентов из 71 клинически была диагностирована меланома конъюнктивы.

По данным патоморфологического заключения и результатам отдельных наблюдений, диагноз невуса был подтвержден у 60 больных, диагноз меланомы у 11 больных.

Используя разработанные нами ДК клинических признаков, с помощью последовательной процедуры Вальда были получены значения СДК каждого случая. Оказалось, что в 38 случаях (53,5%) из 71 значения СДК = -13 и ниже, что позволило их отнести в зону уверенной диагностики доброкачественного процесса, т. е. к невусам. Из них клинический диагноз невуса в 7 случаях был подтвержден данными патоморфологического исследования, а в 31 — данными отдаленных наблюдений в сроки от 1 года до 4 лет.

Таким образом, только 38 образований (63,3%) из 60 были определены как доброкачественный процесс.

В 9 случаях (12,7%) из 71 значения СДК превысили порог +13, который определил зону уверенной диагностики злокачественного процесса, т. е. меланомы, что подтверждено данными патоморфологического исследования. Но только 9 (81,8%) меланом из 11 было выявлено по клиническим признакам.

В 24 случаях (33,8%) из 71 значения СДК от -13 до +13, находясь в зоне неопределенной диагностики, не позволили принять решение о характере патологического процесса. Из них, по данным патоморфологического исследования, в 22 случаях оказались невусы и в двух — меланомы. Собственно, это значение (33,8%) частоты случаев неопределенной диагностики статистически значимо ($p = 0,37$) не отличается от частоты (27,4%) случаев с клиническим диагнозом малингизирующийся

невус, который отражает неуверенность врача при клинической дифференцировке невуса от начальной стадии меланомы. Трудности диагностики меланоцитарных новообразований в своих работах отмечают многие авторы [1, 5, 8, 9, 10]. Наши исследования показали, что использование только комплекса ДК клинических признаков меланоцитарных новообразований конъюнктивы век, склеры и сводов позволяет дифференцировать их с чувствительностью 81,8% (9 случаев меланомы из 11) и специфичностью 63,3% (38 случаев невуса из 60). Отношение правдоподобия (LR) для данного теста составляет 2,2. Данные показатели являются высокими для проведения дифференциальной диагностики, но полностью не могут удовлетворить специалиста.

При добавлении ДК цитологических признаков к комплексу ДК клинических признаков меланоцитарных новообразований позволило нам в 58 случаях (81,7%) из 71 получить значения СДК -13 и ниже, которые определили доброкачественный характер процесса, в данном случае — невус. При этом были диагностированы 58 невусов (96,7%) из 60, которые были подтверждены как данными патоморфологического исследования, так и данными отдаленных наблюдений в сроки от 1 года до 4 лет.

В 11 случаях (15,5%) из 71 сумма значений ДК превысила (+13 и выше) порог принятия решения о злокачественном характере процесса, в данном случае меланомы, который во всех 11 случаях (100%) был подтвержден патоморфологическим заключением. Два случая из этих 11 клинически были определены как невус с малинизацией, но после цитологического и патоморфологического исследования оказались меланомой. Клинический диагноз меланомы в этих случаях был затруднен, в основном, отсутствием объемного роста опухоли.

Очевидно, что введение СДК цитологических признаков позволило статистически значимо ($p = 0,00$) снизить частоту случаев неопределенной диагностики сравнительно с данными клиники и увеличить частоту случаев уверенной диагностики доброкачественных новообразований (невусов) до 81,7% ($p = 0,00$) (табл. 5). Кроме того, использование данных цитологии позволило идентифицировать еще два случая меланомы, которые клинически определены как малингилирующийся невус, что обеспечило 100,0% выявление меланом конъюнктивы. Таким образом, комплексная оценка ДК клинических и цитологических признаков меланоцитарных новообразований конъюнктивы век, склеры и сводов позволяет повысить точность их дифференцирования с чувствительностью 100,0% (11 случаев меланомы из 11) и специфичностью 96,7% (58 случаев невуса из 60). Отношение правдоподобия (LR) для данного теста составляет 25.

Таблица 5

Частота распределения случаев меланоцитарных новообразований конъюнктивы склеры, сводов и век в зависимости от характера процесса по результатам анализа последовательной диагностической процедурой Вальда СДК как клинических, так и клиничко-цитологических признаков

Число случаев	Данные оценки СДК клинических признаков меланоцитарных опухолей процедурой Вальда	Данные оценки СДК клинических и цитологических признаков меланоцитарных опухолей процедурой Вальда
Зона неопределенной диагностики	24 (33,8%)	2 (2,8%)
Зона уверенной диагностики доброкач. опухоли	38 (53,5%)	58 (81,7%)
Зона уверенной диагностики меланомы	9 (12,7%)	11 (15,5%)
Всего	71	71

Эпителиальные новообразования. Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных эпителиальных новообразований конъюнктивы проведена в 49 случаях, с доброкачественным процессом был 41 больной, со злокачественным — 8.

При суммировании ДК клинических признаков каждого больного оказалось, что в 25 случаях (51,0%) из 49, значения СДК были -13 и ниже, т.е. позволившие отнести их в зону уверенной диагностики доброкачественного процесса. В двух случаях эти результаты сняли неопределенность клинического диагноза "новообразование" и в 23 — позволили утвердиться в клиническом диагнозе доброкачественного процесса (папилломы, гиперплазии, невус-папиллома), что подтверждено патоморфологически. Таким образом, из 41 больного с доброкачественным процессом диагноз совпал у 25 больных (61,0%).

В 11 случаях (22,4%) из 49 значения СДК превысили порог +13, который определил зону уверенной диагностики злокачественного процесса. Только в 6 случаях из 11 клинический диагноз был рак конъюнктивы, который совпал с патоморфологическим. Но в 5 из 11 случаев клинический диагноз был гиперплазия конъюнктивы, подтвержденный патоморфологически (гиперплазии воспалительного характера — 3 и псевдоканцероматозные — 2). Т.е. у 8 больных со злокачественным процессом, подтвержденным патоморфологически (1 с болезнью Боуэна и 7 с плоскоклеточным раком), диагноз совпал у 6 (75,0%).

В 13 случаях (26,5%) из 40 значения СДК (от -13 до +13) расположились в зоне неопределенной диагностики. Во всех этих случаях опухоли локализовались эпibuльбарно, т.е. в месте наиболее труд-

ном для дифференциальной диагностики, что также отмечено в работах других авторов [6, 9]. Таким образом, используя клинические признаки, нам удалось провести дифференциальную диагностику эпителиальных новообразований с чувствительностью и специфичностью 75% и 61% соответственно. Зона неопределенной диагностики по клиническим признакам составила 26,5%. При суммировании ДК клинических и цитологических признаков оказалось, что в 31 (63,3%) из 49 случаев порог был -13 и ниже. Такой результат позволил подтвердить клинический диагноз доброкачественной эпителиальной опухоли (папиллома, гиперплазия). При этом из 41 больного с доброкачественным процессом диагноз подтвержден у 31 (75,6%).

В 13 случаях (26,5%) из 49 сумма значений ДК превысила порог принятия решения (+13) о злокачественном характере процесса. Из них в 7 случаях был подтвержден диагноз плоскоклеточного рака. И в одном случае при клиническом диагнозе «новообразование» и цитологическом — рак, патоморфологический диагноз оказался болезнью Боуэна (рак in situ). Таким образом, все 7 пациентов с плоскоклеточным раком и 1 с болезнью Боуэна (100%) попали в зону злокачественного процесса.

В 5 случаях имела место гипердиагностика. Из них в трех случаях клинический диагноз был неопределенным — «новообразование», цитологический — дисплазия, гиперплазия и псевдоканцер конъюнктивы, а гистологический — дисплазия и два псевдоканцера. В оставшихся двух случаях клинический диагноз был гиперплазия конъюнктивы, цитологический — гиперплазия, гистологический — псевдоканцер. Опять же отмечаем, что все эти патологические процессы локализовались эпibuльбарно.

И, наконец, в 5 случаях (10,2%) из 49 значения СДК (от -12 до +12) находились в зоне неопределенной диагностики. Из них клинический диагноз в двух случаях был воспалительный инфильтрат, цитологический и патоморфологический — воспаление и гиперплазия. В двух других случаях клинический диагноз был гиперплазия, цитологический дисплазия и гиперплазия, а гистологически — гиперплазия в обоих случаях. И в одном случае при клиническом диагнозе "новообразование" цитологический и патоморфологический диагнозы были гиперплазия.

Таким образом, введение в диагностику СДК цитологических признаков позволило статистически значимо ($p = 0,03$) снизить с 13 (26,5%) до 5 (10,2%) частоту случаев неуверенной диагностики, увеличить, но статистически не значимо, частоту случаев уверенной диагностики как доброкачественных, с 25 (51,0%) до 31 (63,3%), так и злокачественных, с 11 (22,4%) до 13 (26,5%), эпителиальных опухолей конъюнктивы (табл. 6). При этом точность их дифференцирования имеет чувствитель-

ность **100,0%** (8 случаев рака из 8) и специфичность **75,6%** (31 случай с доброкачественным процессом из 41). Отношение правдоподобия равно 4.

Таблица 6

Частота распределения случаев эпителиальных опухолей конъюнктивы склеры, сводов и век по характеру процесса в результате анализа последовательной диагностической процедурой Вальда СДК как клинических, так и клинико-цитологических признаков

Число случаев	Данные оценки СДК клинических признаков эпителиальных опухолей процедурой Вальда	Данные оценки СДК клинических и цитологических признаков эпителиальных опухолей процедурой Вальда
Зона неопределенной диагностики	13 (26,5%)	5 (10,2%)
Зона уверенной диагностики доброкачественных опухолей	25 (51,0%)	31 (63,3%)
Зона уверенной диагностики рака	11 (22,4%)	13 (26,5%)
Всего	49	49

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе использована диагностическая процедура Вальда для объективной оценки комплекса клинико-цитологических признаков меланоцитарных и эпителиальных новообразований конъюнктивы, представленных в виде ДК. Показано, что такой подход — введение ДК полученного комплекса значимых цитологических признаков в комплексе ДК значимых клинических — позволяет повысить точность дифференциальной диагностики меланоцитарных и эпителиальных новообразований конъюнктивы.

Выявлены клинико-цитологические признаки, значимые для дифференциальной диагностики ме-

ланоцитарных и эпителиальных новообразований конъюнктивы склеры, век и сводов.

Разработан дифференциально-диагностический тест, позволяющий с чувствительностью 100% и специфичностью 96,7% дифференцировать меланоцитарные опухоли конъюнктивы и с чувствительностью 100% и специфичностью 75,6% — эпителиальные.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Вит В. В.** Клиническая и патоморфологическая диагностика меланоцитарных поражений конъюнктивы // Офтальмол. журн. — 1998. — № 5. — С. 329-335.
2. **Вальд А.** Последовательный анализ. — М., 1967. — 148 с.
3. **Гублер Е. В.** Вычислительные методы диагностики. — Л., 1987. — 97 с.
4. **Bongiorno M. R., Lodato G., Affronti A. et al.** Amelanotic conjunctival melanoma // Cutis. — 2006. — 77. — Vol. 6. — P. 377-381.
5. **Hellfer K. F.** Tumors of the cornea and conjunctiva // Curr. Opin. Ophthalmol. — 1995. — Vol. 6. — P. 32-38.
6. **Mc Kelvie P. A., Daniell M., Mc Nab A. et al.** Squamous cell carcinoma of the conjunctiva: a series of 26 cases // Br. J. Ophthalmol. — 2002. — Vol. 86, № 2. — P. 168-173.
7. **Kullback S.** Information Theory and Statistics. — 1978. — 409 p.
8. **Shields S., Shields J. A., Kaan Gunduz et al.** Conjunctival melanoma // Arch. Ophthalmol. — 2000. — Vol. 118. — P. 1497-1507.
9. **Shields C. L., Shields J. A.** Tumors of the conjunctiva and cornea // Surv. Ophthalmol. — 2004. — Vol. 49. — P. 3-24.
10. **Shields C. L., Fasiuddin A., Mashayekhi A.** Clinical features and natural course in 417 consecutive conjunctival nevi // Arch. Ophthalmol. — 2004. — Vol. 122. — P. 167-175.
11. **Jacobiec F., Folberg R., Imamoto T.** Clinicopathologic characteristics of premalignant and malignant melanocytic lesions of the conjunctiva // 1988. — Vol. 96. — P. 147-166.

Поступила 10.04.2009.

Рецензент ст. науч. сотр. С. И. Полякова

USE OF A COMPLEX OF CLINICAL AND CYTOLOGIC SIGNS IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF MELANOCYTIC AND EPITHELIAL NEOPLASMS OF THE CONJUNCTIVA

A. S. Bouiko, U. R. Popova

Odessa, Ukraine

Possibilities of application of diagnostic coefficients of clinical and cytological signs for making a differential diagnosis of benign and malignant melanocytic and epithelial neoplasms of the conjunctiva were studied. It is shown that application only a DC of clinical signs determines wide enough zone of uncertain diagnosis. Introduction of Valds SDC of cytologic signs of melanocytic tumours in the consecutive diagnostic procedure has allowed to decrease statistically significantly ($p = 0.00$) from 24 (33.8%) up to 2 (2.8%) frequency of cases of uncertain diagnosis compared with the data of clinical course and to increase frequency of cases of confident diagnosis from 38 (53.5%) up to 58 (81.7%) of benign neoplasms (nevus) and to identify two cases of melanoma which are clinically determined as malignant nevus that provided 100.0% detection of melanomas. In epithelial tumours frequency of cases of uncertain diagnostics from 13 (26.5%) up to 5 (10.2%) decreased statistically significantly ($p = 0.03$).