

ИНФРАКРАСНАЯ ТЕРМОМЕТРИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

УДК 616.5—006—073.65

Поступила 11.05.2010 г.



Г.Ю. Курников, д.м.н., профессор, руководитель Центра дерматологии и эстетической медицины

Нижегородская городская больница №13, Н. Новгород

Показаны возможности использования инфракрасной термометрии для дифференциальной диагностики злокачественных и доброкачественных меланоцитарных образований кожи, что подтверждено клиническими наблюдениями и результатами гистологических исследований. Разработанная методика измерений отличается простотой и быстротой выполнения, абсолютной безопасностью, достаточной точностью, что существенно расширяет возможности врача при осмотре пациентов и снижает риск диагностической ошибки.

Ключевые слова: меланоцитарные образования кожи, невус, меланома, инфракрасная термометрия.

English

Infrared thermometry in a differential diagnosis of the benign and malignant formations of skin

G.Yu. Kurnickov, M.D., professor, head of the dermatology and esthetic medicine Center

Nizhny Novgorod city hospital №13, N. Novgorod

The possibilities of the infrared thermometry use for differential diagnosis of the benign and malignant melanocytic skin formations are demonstrated, which is confirmed by clinical observations and the histological investigation results. The elaborated method of measurements is characteristic of the accomplishment simplicity and rapidity, absolute safety, sufficient accuracy, which substantially extends the physician possibilities at the patient examination and decreases a risk of diagnostic error.

Key words: melanocytic skin formations, nevus, melanoma, infrared thermometry.

Ошибка в диагнозе и лечении новообразований кожи, особенно злокачественных, может стоить пациенту жизни.

Наиболее злокачественная опухоль человека — меланома. В структуре онкозаболеваний меланомы составляют около 1,3%. Среди опухолей кожи эти blastомы встречаются в 10% случаев. В Европе меланому обнаруживают у 10 на 100 000 населения в год [1, 2].

Поверхностно распространяющаяся меланома представляет собой опухоль в виде плоского или приподнятого пятна, с четкими контурами, плотной консистенции, а также в виде быстрорастущих узелков или участков гипопигментации на поверхности.

Самая частая локализация — кожа спины. Летальность — 31%.

Узловатая меланома выглядит в виде узла или полипа на ножке темно-синего или черного цвета, нередко изъязвляющегося и кровоточащего. Летальность — до 56%.

Лентигозная меланома представляет собой плоское пятно с размытыми краями неплотной консистенции коричневого или черного цвета. Отличается медленным ростом, летальность — до 10%.

Для меланомы характерна высокая степень метастазирования — лимфогенное и гематогенное метастазирование (в частности, в головной мозг). Клинический

Для контактов: Курников Георгий Юрьевич, тел. раб. 8(831)256-72-48.

диагноз достаточно сложен. Наиболее похожими на меланому новообразованиями кожи являются меланоцитарные невусы — доброкачественные поражения кожи, относящиеся к порокам нейроэктодермальных пигментных элементов. К ним относят: лентиго, невус интрадермальный, невус сложный, невус голубой, невус диспластический и др. [3].

Лентиго — пигментное пятно коричневого цвета, величиной от 2 мм до 1 см.

Невус интрадермальный — папула или узел, расположенные в толще дермы, диаметром от нескольких миллиметров до 1,5 см, от светло-коричневого до черного цвета, с четкими границами. Внутриэпидермальные невусы представляют собой обычные родинки мягкой консистенции, стойко пигментированные, с четкими границами.

Невус сложный, или смешанный, имеет сходную клиническую картину и располагается как на границе эпидермиса и дермы, так и в дерме.

Невус голубой отличается голубым или синевато-черным цветом за счет увеличенного количества меланочитов.

Невус диспластический представляет собой образование плоской формы, 0,5—2 см в диаметре, с асимметрично расположенными возвышениями. Имеет нечеткие границы, неравномерную окраску от бледно-коричневой до черной и относится к атипичным пигментным невусам, предшественникам меланомы.

Клиническое сходство злокачественных и доброкачественных меланоцитарных образований существенно затрудняет диагностику и увеличивает риск ошибки диагноза. Основные клинические признаки меланомы — неравномерность окраски, толщины, очертаний и характера границ, зуд, изъязвления, кровоточивость. При малейшем сомнении в диагнозе необходимо гистологическое исследование, которое является трудоемкой и травмирующей процедурой и может стать причиной развития метастазов.

Известно, что злокачественные новообразования имеют более высокий уровень метаболизма и, следовательно, более высокую температуру [4], которая может быть исследована с помощью тепловизора или инфракрасного (ИК) термометра. В связи с этим интересно оценить возможности использования простого, безопасного и объективного метода измерения с помощью специализированного ИК-термометра CEM® ThermoDiagnostics (ф. ЗАО «СЕМ Технолоджи») для дифференциальной диагностики злокачественной трансформации образований на коже [5].

Инфракрасная термометрия нами была выполнена у 25 пациентов (14 женщин и 11 мужчин в возрасте от 16 до 65 лет) с меланоцитарными образованиями кожи. У двух больных проявления имели вид узла черного цвета с неровной поверхностью и контурами, размером 1—1,5 см. Эти больные составили 1-ю группу с клиническим диагнозом «меланома». У 18 пациентов наблюдались образования узловой формы, диаметром от нескольких миллиметров до 1,5 см, коричневого цвета, с четкими границами, мягкой кон-

систенции. Они составили 2-ю группу с диагнозом «невус интрадермальный». У 5 больных отмечены образования плоской формы, 0,5—2 см в диаметре, с асимметрично расположенными возвышениями, четкими границами, неравномерной окраски — от бледно-коричневой до черной. Эти пациенты вошли в 3-ю группу с диагнозом «невус диспластический».

Измерение температуры образования на коже (Т) проводилось путем легкого прикладывания к нему инфракрасного термометра CEM® ThermoDiagnostics. Затем измерялась температура на расстоянии 1 см от образования в 4 точках: сверху — Т₁, снизу — Т₂, справа — Т₃, слева — Т₄. Вычислялась средняя температура по формуле:

$$T_{cp}=(T_1+T_2+T_3+T_4):4,$$

далее вычислялась разница:

$$\Delta T=T-T_{cp}.$$

Результаты. У 2 пациентов 1-й группы ΔT составила +0,8 и +1,1. Оба пациента были направлены к онкологу, где после проведения гистологического исследования подтвержден диагноз «меланома».

Среди больных 2-й и 3-й групп у 11 пациентов ΔT оказалась в пределах от -0,7 до -1,2. У оставшихся 12 пациентов ΔT незначительно колебалась: от -0,5 до +0,5.

Согласно методике [5], признаком злокачественного развития считается значение ΔT , больше или равное +0,6. Существенных различий ΔT у пациентов 2-й (невус интрадермальный) и 3-й (невус диспластический) групп не отмечено. Поэтому новообразования с показателями ΔT меньше +0,6 нами были отнесены к доброкачественным пигментным невусам. У 14 пациентов образования были удалены методом коагуляции или криодеструкции. У 5 человек с диагнозом «невус диспластический» удаление было проведено с гистологическим исследованием в связи с возможной трансформацией образования в меланому и получено заключение «пигментный невус». Из 18 пациентов 2-й группы с диагнозом «невус интрадермальный» у 9 удаление было выполнено по косметическим показаниям и без гистологического исследования. 9 пациентам удаление не проводилось. Все 23 пациента наблюдались в течение 3 мес — признаков роста образований и их трансформации не отмечено. У 14 пациентов с удалением образований проводился клинический осмотр, у 9 осуществлялось измерение температуры. Существенных изменений ΔT не отмечено (показатели оказались на уровне -0,5...0,8, причем в динамике у одного и того же пациента колебания составляли не более 0,1—0,3).

Таким образом, инфракрасная термометрия с помощью CEM® ThermoDiagnostics может использоваться для дифференциальной диагностики злокачественных и доброкачественных меланоцитарных образований кожи, что подтверждается клиническими наблюдениями и результатами гистологических исследований.

Методика отличается простотой и быстротой выполнения, абсолютной безопасностью, достаточной точностью измерений. Она существенно расширяет воз-

возможности врача при осмотре пациентов и снижает риск диагностической ошибки.

Литература

1. Ахтямов С.Н., Бутов Ю.С. Практическая дерматокосметология. Учебное пособие. М: Медицина; 2003; 400 с.
2. Кожные и венерические болезни. Руководство для врачей. В 4-х т. Т. 3. Под ред. Ю.К. Скрипкина. М: Медицина; 1996; 432 с.
3. Потекаев Н.Н., Панчешникова Э.С., Гуткин Д.В., Шугина Е.А. Клинический полиморфизм невоидных образований кожи. Эксперимент и клинич дерматокосметология 2004; 6: 32—37.
4. Зеновко Г.И. Термография в хирургии. М: Медицина; 1998; 168 с.
5. Голованова М.В., Потехина Ю.П., Плохов Р.А. Руководство пользователя инфракрасного термометра SEM® ThermoDiagnostics. Н. Новгород: РИ «Бегемот»; 2008; 32 с.