

## **Атеросклероз и альтернативные методы диагностики.**

Е.К.Пименов, М.А. Радкевич.

*Кардиологический центр, г. Петропавловск-Камчатский*

В настоящий момент атеросклероз представляет собой важную медико-социальную проблему, так как клинические проявления атеросклероза, в особенности инфаркт миокарда и острые нарушения мозгового кровообращения, в течение последних десятилетий прочно занимают ведущее место в структуре заболеваемости и смертности. Основными факторами риска в развитии атеросклероза являются:

- артериальная гипертензия,
- избыточная масса тела,
- курение,
- низкая физическая активность,
- дислипотеинемия,
- сахарный диабет,
- частые стрессовые ситуации,
- гипоестрогемия в период менопаузы [1,2,3,4] .

Важное значение в развитии атеросклероза сосудов имеет увеличение содержания общего холестерина плазмы (ОХ) крови более 5 ммоль/л, а также нарушение соотношения липопротеинов плазмы крови с тенденцией к повышенному содержанию липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) более 3 ммоль/л [2,6]. В механизме формирования атеросклеротической бляшки, в частности, имеет значение повреждение эндотелия, избыточная пролиферативная активность клеток интимы сосудов и фиброз с последующим формированием неоинтимального утолщения с повышенным содержанием внутриклеточного холестерина.



Ранее выявление и, следовательно, устранение или снижение тех или иных факторов риска является основным способом первичной и вторичной профилактики атеросклероза. Полиэтиологичный характер данного заболевания диктует необходимость усовершенствования методов первичной диагностики и поиска новых путей в решении проблемы проведения массовых обследований контингента с факторами риска по данной патологии.

С целью оптимизации раннего выявления атеросклеротического поражения сосудов нами был применен способ биорезонансного тестирования на аппаратно-программном комплексе «Биолаз-Оберон» [7].

Всего было обследовано 104 человека (42 женщины и 62 мужчины соответственно) в возрасте от 14 до 78 лет, из них 65 составили группу пациентов с заведомо установленным атеросклеротическим поражением крупных сосудов (сонных артерий в частности) с достоверно повышенным уровнем ОХ > 5 ммоль/л и ЛПНП > 3 ммоль/л. В группу здоровых вошли 39 человек соответственно, уровень ОХ и ЛПНП у которых не превышал установленной нормы. Для верификации диагноза применяли метод ультразвукографии, метод биохимического анализа крови..

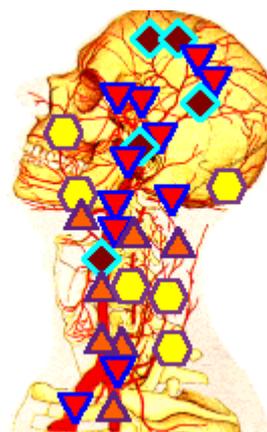
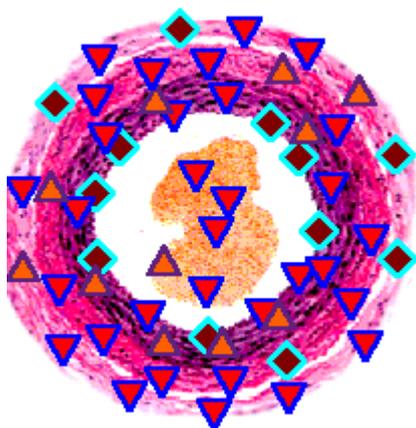
В результате проведенного обследования на аппарате «Биолаз-Оберон» в группе пациентов с заведомо выявленным атеросклерозом на картограммах соответствующих сонным артериям и просвету артериального сосуда в большинстве случаев (58 из 65) визуально определялись указания на патологию интимы сосудистой стенки и субэндотелиального слоя (маркеры - фиолетовые треугольники и черные ромбы), определялся спектральный процесс «*атеросклероз*» с коэффициентами соответствия от 0,424 до 0,119, что является признаком высокой вероятности наличия данного заболевания.

Приведем несколько примеров:

Пациент Д., 52 лет. Показатель содержания ОХ крови составил 6,5 ммоль/л, содержание ЛПНП – 4,2 ммоль/л. В анамнезе гипертоническая болезнь, курение, малоподвижный образ жизни, частые стрессовые ситуации. По данным ультразвукографии - уплотнение стенок сонных артерий, умеренное сужение просвета сонных артерий. В результате биорезонансного тестирования выявлен спектральный процесс «*атеросклероз*» с коэффициентом 0,215. Картограммы данного пациента представлены на рис.1.

Пациент А., 46 лет. Показатель содержания ОХ крови составил 4,3 ммоль/л, содержание ЛПНП – 2,5 ммоль/л. В анамнезе малоподвижный образ жизни, частые стрессовые ситуации. По данным ультразвукографии патологии артериальной стенки не выявлено. В результате биорезонансного тестирования спектральный процесс «*атеросклероз*» не выявлен. Картограммы данного пациента представлены на рис.2.

Пациент К., 29 лет. Показатель содержания ОХ крови составил 4,8 ммоль/л, содержание ЛПНП – 2,7 ммоль/л. В анамнезе курение, малоподвижный образ жизни, избыточный вес, частые стрессовые ситуации. По данным ультразвукографии патологии артериальной стенки не выявлено. В результате биорезонансного тестирования выявлен спектральный процесс «*атеросклероз*» с коэффициентом 0,495. Картограммы данного пациента представлены на рис.3.

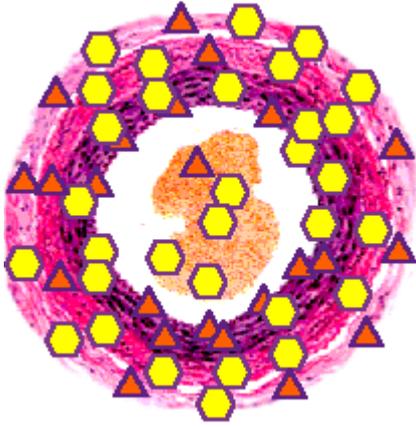


Просвет артериального сосуда

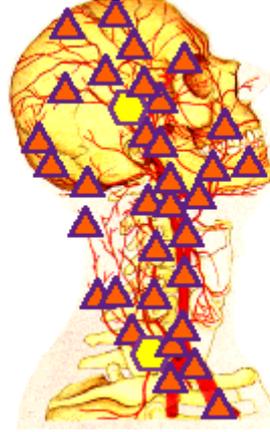
Артерии головы и шеи слева

Рисунок 1.

---



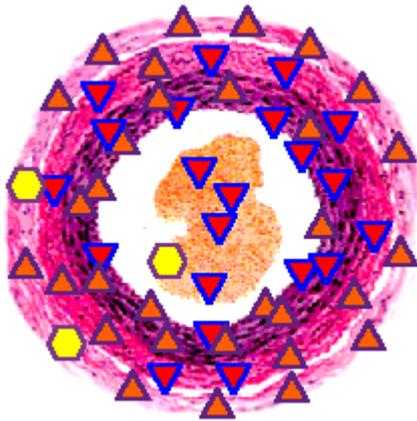
Просвет артериального сосуда



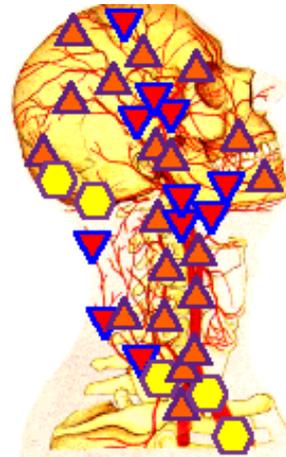
Артерии головы и шеи справа

Рисунок 2.

---



Просвет артериального сосуда



Артерии головы и шеи справа

Рисунок 3.

---

На рис.1 видно, что маркеры указывающие на наличие выраженного патологического процесса расположены по ходу сонной артерии, в области



эндотелия, интимы, а также в более глубоких слоях сосудистой стенки. На картограммах пациента А., имеющего минимальное количество факторов риска по атеросклерозу, маркеров указывающих на наличие патологии не выявляется. На картограммах пациента К, 29 лет имеются указания на наличие невыраженного патологии сосудистой стенки. Как следует из описания, результаты биорезонансного тестирования подтверждаются ультрасонографическим исследованием и лабораторными показателями по уровню ОХ и ЛПНП. Интересным представляются результаты тестирования пациента К., 29 лет, имеющего целый ряд факторов риска, при которых выявляются начальные признаки атеросклероза и уровни ОХ и ЛПНП хотя и ниже, но близкие к пороговым значениям.

#### Выводы:

- метод биорезонансного тестирования с применением аппаратно-программного комплекса «Биолаз-Оберон» позволяет определять наличие атеросклероза и выявить патологию сосудистой стенки;
- результаты исследования сосудов на аппарате «Биолаз-Оберон» в большинстве случаев соответствуют данным клиническим методам исследований;
- аппаратно-программный комплекс «Биолаз-Оберон» в ряде случаев позволяет выявлять признаки атеросклеротические изменения сосудов на ранних стадиях

#### Список литературы.

1. Pyorala K., Baker G., Graham I., Poole-Wilson P., Wood D. on behalf of the Task Force. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. // Eur. Heart J., 1994, Vol.15, pp. 1300-1331.
2. Собенин ИА, Орехов АН. Многофакторная профилактика атеросклероза и атеросклеротических заболеваний // Medicina Altera 1999 июль/сентябрь:7-16.
3. Л.М. Доборджинидзе, Н.А. Грацианский, В.П. Масенко, А.Д. Деев, А.С. Нечаев Триглицериды, но не С-реактивный белок независимо связаны с наличием коронарной болезни сердца у женщин 45—55 лет. Кардиология, 2001, том 41; №4: 12-19.



4. Доборджгинидзе Л.М., Нечаев А.С., Грацианский Н.А. Метаболические факторы риска у женщин с преждевременной ишемической болезнью сердца. Кардиология 1999, том 39; №8: 31-40.
5. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Крюченкова М.Е., Грацианский Н.А., Аверков О.В. Заместительная гормонотерапия при ишемической болезни сердца. Практическая гинекология, 1999, №1, стр.12-20.
6. ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 2003 Г. //Новости медицины и фармации, 2004.
7. Сертификат соответствия № РОСС RU ME91.A0060, по ГОСТ Р 51318.22-99, ГОСТ Р 50 377-92.