

УДК 616.118+616.12

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СОСТОЯНИЕ СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ

© 2010 Д.Э. Искендеров¹, П.Ф. Панин¹, Ю.Л. Минаев¹, А.А. Симаков¹,
Д.А. Габидуллова², Н.Г. Емельянова², Н.В. Слуцкая¹

¹Самарский военно-медицинский институт МО РФ

²ММУ МСЧ № 2 г. Самара

Поступила в редакцию 14.07.2010

В статье на основе собственных исследований показана взаимосвязь между степенью тяжести артериальной гипертензии и сосудодвигательной функцией эндотелия.

Ключевые слова: эндотелий, артериальная гипертензия.

В патогенезе и клинике артериальной гипертензии, атеросклероза, сахарного диабета и их осложнений одним из важных аспектов в настоящее время считается нарушение структуры и функции эндотелия. При этих заболеваниях эндотелий предстает в роли первоочередного органа мишени: эндотелиальная выстилка сосудов участвует в регуляции сосудистого тонуса, гемостаза, иммунного ответа, миграции клеток крови в сосудистую стенку, синтезе факторов воспаления и их ингибиторов, осуществляет барьерные функции.

Целью данной работы стало изучение состояния сосудодвигательной функции эндотелия у пациентов с различной степенью тяжести артериальной гипертензии (АГ) для выяснения корреляционных связей между клинической картиной заболевания и степенью нарушения регуляции сосудистого тонуса.

Оценка состояния эндотелия сосудов определялась с использованием методики ультразвукового исследования сосудодвигательной функции эндотелия методом механической стимуляции эндотелия повышенным кровотоком (Celermajer D.S. et.al., 1992). Исследование проводили на ультразвуковом аппарате ACUSON-128XP (Acuson, США) линейным датчиком 5,5-

7,5 МГц по методике описанной Celermajer D.S и соавт.: утром (до 10 часов) натощак, в положении больного на спине после 10-15 минутного отдыха. Если больной принимал нитраты, пропускали утренний прием препаратов (обеспечивая 12-часовой перерыв).

Всего было обследовано 45 пациентов с АГ различной степени тяжести (по 15 человек с АГ I ст., с АГ II ст. и АГ III ст.).

Было установлено, что у всех пациентов с АГ имеются нарушения сосудодвигательной функции эндотелия. Однако степень этих нарушений была различна у пациентов разных групп. Так, у больных с АГ I ст. в ответ на компрессию и развивающуюся в конечности гипоксию, так же как и в группе контроля произошла дилатация сосуда. Динамика изменения диаметра артерии соответствовала нормальным показателям, отличаясь от группы контроля только степенью дилатации, которая была меньше в среднем на 15-17%. У пациентов с АГ II ст. помимо снижения выраженности дилатационного ответа, на 4-й минуте после компрессии сосуда развивалась тенденция к сосудистому спазму: диаметр артерии уменьшался в среднем на 10% по сравнению с исходным.

Наиболее выраженные изменения сосудодвигательной функции эндотелия были нами зарегистрированы у пациентов с АГ III ст., у которых в ответ на компрессию развивался выраженный спазм артерии (фазы компенсаторного расширения сосуда в ответ на ишемию не было), при этом диаметр сосуда не возвращался к исходным значениям даже к пятой минуте наблюдения.

Таким образом, на основании полученных данных можно утверждать, что:

1. У пациентов с гипертонической болезнью имеются выраженные нарушения сосудодвигательной функции эндотелия, заключающиеся в функциональной недостаточности вазоди-

Искендеров Дмитрий Эдуардович, кандидат медицинских наук, начальник научно-исследовательского и редакционно-издательского отдела.

Панин Павел Фёдорович, кандидат медицинских наук, доцент, заместитель начальника кафедры организации медицинского обеспечения.

Минаев Юрий Леонидович, профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры ОМО.

Симаков Александр Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры военно-полевой терапии.

Габидуллова Диана Акремовна, врач-кардиолог, заведующая кардиологическим отделением. E-mail: msc2-stc@sama.ru.

Емельянова Нина Григорьевна, врач-кардиолог, заведующая кардиологическим отделением.

Слуцкая Наталья Владимировна, заведующая отделением ультразвуковой диагностики клиник.

лятирующих механизмов компенсации.

2. Выраженность эндотелиальных наруше-

ний коррелирует ($r=+0,98$, $p=0,001$) с тяжестью заболевания.

INFLUENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION SEVERITY UPON THE MOTION ENDOTHELIUM FUNCTION

© 2010 D.E. Iskenderov¹, P.F. Panin¹, Y.L. Minaev¹, A.A. Simakov¹,
D.A. Gabidullova², N.G. Emelyanova², N.V. Slutskaya¹

¹Samara Military Medical Institute

²Samara Medical Clinic № 2

The several arterial hypertension leads to failure of vasodilatation of arterial vessels due to ineffective compensatory function of endothelium.

Key words: endothelium, arterial hypertension.

Dmitry Iskenderov, the Candidate of Medical Sciences, the Chief of a Research and Publishing Department.

Pavel Panin, the Candidate of Medical Sciences, the Associate Professor, the Deputy Chief of Faculty of the Organization of Medical Maintenance.

Jury Minaev, the Professor, the Doctor of Medical Sciences, the Professor of Faculty of Organization of Medical Maintenance.

Alexander Simakov, the Doctor of Medical Sciences, the Professor of Faculty of Field Therapy.

Diana Gabidullova, the Doctor-Cardiologist, Managing Cardiological Branch. E-mail: msc2-stc@sama.ru.

Nina Emeljanova, the Doctor-Cardiologist, Managing Cardiological Branch.

Natalia Sluzkaja, Managing Branch of Ultrasonic Diagnostics of Clinics.