

ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИНАМИКЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Репникова Р. В.^{1*}, Голофаева О. И.¹, Барбараиш О. Л.^{1,2}

ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава¹, Кемерово; УРАМН Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН², Кемерово.

Резюме

Цель исследования состояла в анализе суточной динамики артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) при подготовке к плановой хирургической процедуре и взаимосвязи предоперационных характеристик АД с вероятностью развития интра- и послеоперационных осложнений. Представлены результаты обследования 52 пациентов с наличием синдрома артериальной гипертензии, поступивших в хирургическое отделение с целью проведения плановой лапароскопической холецистэктомии по поводу желчнокаменной болезни. Всем пациентам помимо офисного измерения АД проводилось суточное мониторирование АД за 2 недели до госпитализации и за 24 часа до операции, оценивалась частота развития периоперационных осложнений. У 50% пациентов с АГ по данным суточного мониторирования АД при поступлении в стационар преобладал нормальный суточный профиль АД — «dipper» — как систолического, так и диастолического АД. За 24 часа до операции по сравнению с результатами обследования за 2 недели до госпитализации отмечен рост частоты выявления патологических суточных индексов систолического и диастолического АД в большей степени за счет «non-dipper» и выявлено достоверное увеличение частоты сердечных сокращений в ночное и дневное время. Предоперационные характеристики синдрома артериальной гипертензии имели прогностическое значение в отношении развития периоперационных осложнений. Таким образом, проведение суточного мониторирования АД в предоперационном периоде позволяет выявить группу пациентов повышенного риска развития периоперационных осложнений.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления, периоперационный период, лапароскопическая холецистэктомия

Данные эпидемиологических исследований, проведенных в течение последних 20 лет, свидетельствуют о том, что артериальная гипертензия (АГ) выявляется у 30–40% взрослого населения. С учетом «постарения» пациентов хирургических клиник, больные с сопутствующей АГ среди пациентов с плановыми хирургическими вмешательствами составляют от 35 до 50% от всех госпитализированных [2, 3, 9]. Вместе с тем, несмотря на высокую распространенность АГ, уровень информированности больных о наличии повышенных цифр артериального давления (АД) до сих пор невелик.

В представленных в 2009 году Европейских рекомендациях по оценке периоперационного сердечно-сосудистого риска у пациентов хирургического профиля феномен АГ не включен в оценку риска [12]. Вместе с тем, учитывая высокую распространенность АГ среди пациентов среднего и пожилого возраста, известную роль АГ в провокации ишемии миокарда и мозга, нарушений ритма сердца, степень компенсации АГ должна быть учтена у пациента с планируемым хирургическим вмешательством [4, 6, 7].

Наличие у пациентов сопутствующей сердечно-сосудистой патологии предопределяет возможность оценки использования малоинвазивных хирургических методик. Достижения последних десятилетий в хирургии знаменуются появлением и совершенст-

вованием эндоскопической хирургии. Обладая малой травматичностью, хорошим косметическим эффектом, сокращением госпитального периода и реабилитации, данный способ лечения является ведущим [5]. Учитывая высокую распространенность желчнокаменной болезни (ЖКБ) [8], нетрудно представить, что лапароскопическая холецистэктомия является золотым стандартом хирургического лечения билиарной патологии. Согласно классификации хирургического риска (вероятности развития осложнений в периоперационном периоде) лапароскопическая холецистэктомия относится ко 2-й категории — промежуточного риска [10].

Цель настоящего исследования состояла в анализе суточной динамики АД у пациентов с АГ при подготовке к плановой хирургической процедуре и взаимосвязи предоперационных характеристик АД с вероятностью развития интра- и послеоперационных осложнений.

Материалы и методы

В исследование включены пациенты с наличием синдрома АГ, поступившие в хирургическое отделение с целью проведения плановой лапароскопической холецистэктомии по поводу ЖКБ. Среди обследуемых пациентов (n=52) лица мужского пола составили 6 (11,54%), женского — 46 (88,46%) чело-

Таблица 1

**Типы суточной кривой артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией
за 2 недели до госпитализации и за 24 часа до операции**

Показатели	Типы суточной кривой	За 2 недели до госпитализации	За 24 часа до операции
СИ САД (%)	dipper	26 (50,00%)	16 (30,77%)
	non-dipper	20 (38,47%)	26 (50,00%)
	over-dipper	-	2 (3,84%)
	night-peaker	6 (11,53%)	8 (15,39%)
СИ ДАД (%)	dipper	28 (53,84%)	24 (46,15%)
	non-dipper	6 (11,53%)	16 (30,78%)
	over-dipper	12 (23,07%)	4 (7,69%)
	night-peaker	6 (11,53%)	8 (15,38%)

Примечание: СИ САД – суточный индекс систолического артериального давления, СИ ДАД – суточный индекс диастолического артериального давления.

век. Средний возраст больных (от 45 до 59 лет) был 54,96 (53,10;56,82) лет. Критериями включения в исследование явились: наличие конкрементов в желчном пузыре, подтвержденное ультразвуковыми методами исследования. Пациенты с осложненным течением ЖКБ были исключены из исследования. Средняя продолжительность ЖКБ составила 35,69 (19,82;51,56) месяцев, а АГ – 106,84 (71,24;142,44) месяцев. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом Кемеровской Государственной медицинской академии. Перед началом исследования все пациенты подписывали добровольное информированное согласие на участие в данном исследовании.

Критерии диагноза АГ установлены согласно Национальным клиническим рекомендациями Всероссийского научного общества кардиологов 2008 года. В соответствии с трехстадийной классификацией по ВОЗ I стадия АГ верифицирована у 12 (23,08%), II стадия – у 26 (50,00%) и III стадия – у 14 (26,92%) пациентов. В анамнезе перенесенный инфаркт миокарда выявлялся у 4 больных (7,69%) и по 2 случая (3,84%) – острые нарушения мозгового кровообращения и нарушения ритма сердца. Гиперхолестеринемия (5,93 (5,36;6,49) моль/л) обнаружена у 50,00% пациентов, курение, как фактор риска, имели 10 (26,00%) больных. Отягощенный наследственный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям выявлен у 12 (46,08%) человек. Среди пациентов с АГ антигипертензивную терапию получали 44 (84,61%) больных, из них регулярно – только 36 (81,82%) человек. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента в качестве монотерапии принимали 8 (22,22%) больных, бетаблокаторы – 4 (11,11%), диуретики – 2 (5,56%), комбинации бетаблокатора и ангиотензинпревращающего фермента – 18 (50,00%), бетаблокатора, ангиотензинпревращающего фермента и диуретика – 4 (11,11%) больных.

Средняя продолжительность госпитального дооперационного периода у обследованных больных составила 3,53 (3,01;4,05), послеоперационного –

6,98 (6,03;7,94) койко-дней. Проведение суточного мониторирования АД (СМАД) в течение 24 часов осуществляли за 2 недели до госпитализации на амбулаторном этапе и на госпитальном периоде – за 24 часа перед операцией. СМАД проводилось осциллометрическим методом с использованием портативного регистратора (BPLab МнСДП-2, ООО «Петр Телегин», г. Нижний Новгород), осуществляющего регистрацию АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в фазу декомпрессии. Исследование начиналось в 8 часов утра и продолжалось в течение 24 часов.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 8.0. Для оценки и анализа полученных данных применялись стандартные методы описательной статистики, рассчитывались средние значения показателей с определением доверительного интервала. Динамику показателей во времени оценивали с помощью критерия Вилкоксона. Различия в сравниваемых группах считались достоверными при уровне статистической значимости p менее 0,05.

Результаты и обсуждение

Традиционно артериальное давление в стационарах хирургического профиля определяется его «офисным» измерением. Однако данная методика не позволяет достоверно оценить уровень компенсации АД, вариабельность САД, ДАД и ЧСС в течение определенного периода времени (сутки, день, ночь) и, соответственно, эффективно определить степень сердечно-сосудистого риска. СМАД в настоящее время позволяет более точно отразить состояние сердечно-сосудистой системы больного перед предстоящим хирургическим вмешательством [3].

В зависимости от значений АД при его офисном измерении за 2 недели до госпитализации 36 (69,24%) пациентов имели значения АД, не превышающие для САД – 139 мм рт. ст., для ДАД – 89 мм рт. ст., а 16 (30,76%) пациентов были с равными или превышаю-

Таблица 2

Показатели суточного мониторингирования АД у пациентов с АГ за 2 недели до госпитализации и за 24 часа до операции (n=52)

Показатели	За 2 недели до госпитализации	За 24 часа до операции	p
	Дневное время суток		
АД, мм рт. ст.			
Систолическое	125,11 (120,55;129,67)	134,34 (128,12;140,56)	0,01
Диастолическое	77,00 (73,66;80,33)	82,07 (78,19;85,96)	<0,001
Пульсовое	47,73 (44,48;50,97)	52,15 (48,12;56,18)	0,02
Вариабельность, %			
САД	11,57 (9,98;13,17)	13,15 (11,87;14,42)	0,02
ДАД	9,92 (8,71;11,13)	11,00 (9,63;12,36)	0,21
Индекс площади			
САД	22,57 (5,92;39,23)	65,94 (31,63;100,25)	<0,001
ДАД	12,51 (0,84;24,18)	28,73 (13,54;43,93)	<0,001
Индекс времени			
САД	15,72 (7,00;24,43)	36,80 (23,66;49,93)	<0,001
ДАД	12,26 (4,44;20,08)	25,25 (15,13;35,36)	0,01
ЧСС уд. в мин	68,73 (65,92;71,53)	74,84 (67,52;82,16)	<0,05
	Ночное время суток		
АД, мм рт. ст.			
Систолическое	115,92 (110,43;121,41)	122,73 (114,82;130,63)	0,02
Диастолическое	70,00 (66,55;73,44)	71,15 (66,82;75,48)	0,47
Пульсовое	47,73 (44,48;50,97)	52,15 (48,12;56,18)	0,02
Вариабельность, %			
САД	10,57 (8,09;13,05)	11,26 (9,41;13,12)	0,35
ДАД	9,23 (7,45;11,01)	9,75 (8,35;11,10)	0,42
Индекс площади			
САД	27,93 (8,87;47,00)	61,40 (23,48;99,33)	<0,001
ДАД	20,00 (8,53;31,48)	27,12 (15,52;41,73)	0,36
Индекс времени			
САД	28,17 (13,29;43,05)	44,25 (27,92;60,58)	0,02
ДАД	31,15 (18,48;43,81)	38,00 (23,49;52,50)	0,19
ЧСС уд. в мин	59,73 (56,67;62,79)	70,46 (60,28;80,63)	0,02

Примечание: САД — систолическое артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, ЧСС — частота сердечных сокращений

щими вышеуказанные показатели АД. При этом средние значения САД для этих групп соответственно составили 124,72 (120,67;128,76) и 147,50 (141,58;153,41) мм рт. ст., $p<0,001$, для диастолического АД — 77,22 (74,93;79,51) и 83,75 (74,88;92,61) мм рт. ст., $p=0,18$.

Проведение СМАД за 2 недели до госпитализации пациента в клинику позволило выявить признаки некомпенсированной АГ дополнительно еще у 30,78% пациентов. Таким образом, при поступлении в стационар только у 20 (38,46%) из 52 больных были достигнуты целевые значения АД по данным СМАД, согласно Национальным рекомендациям.

Суточный ритм АД является одним из факторов, определяющих прогноз у пациентов с АГ. В настоящее время показано, что отсутствие ночного снижения АД ассоциируется с увеличением риска развития кардиологических осложнений [10, 12]. Анализ СМАД выявил, что у 50% пациентов с АГ за 2 недели до госпитализации в стационар преобладал нормальный суточный профиль АД — «dipper» как для САД,

так и для ДАД. За 24 часа до операции увеличилось количество пациентов с патологическими суточными индексами САД и ДАД, в большей степени за счет большего процента регистрации пациентов с типом суточной кривой «non-dipper» (таблица 1).

Так, за 24 часа до операции число пациентов с суточной кривой «non-dipper» по САД увеличилось на 30% ($p<0,05$), а по ДАД — практически в три раза ($p<0,01$) по сравнению с исходными характеристиками.

Приведенные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов с АГ частота выявления патологических суточных профилей АД высока и офисное измерение АД является обязательным, но недостаточным в диагностике АГ. За 2 недели до госпитализации у пациентов с АГ преобладает патологический суточный профиль АД, что является прогностически неблагоприятным. Несмотря на постоянную антигипертензивную терапию в предоперационном периоде имеет место усугубление синдрома АГ в виде увеличения количества пациентов с патологическими суточными индексами АД.

Таблица 3

Характеристика показателей СМАД у пациентов с АГ в зависимости от наличия периоперационных осложнений

Параметры	Пациенты с отсутствием осложнений в периоперационном периоде (n=42)	Пациенты с наличием осложнений в периоперационном периоде (n=10)	p
Возраст (лет)	54,38 (52,23;56,52)	57,40 (52,95;61,84)	0,07
Пол, n (%)			
женщины	38 (90,48)	8 (80,00)	
мужчины	4 (9,52)	2 (20,00)	
ИМТ, кг/м ²	29,46 (28,08;30,85)	30,42 (19,64;41,19)	0,62
ИБС, n (%)	14 (33,33)	8 (80,00)	
Курение, n (%)	0 (0)	10 (100,00)	
За 2 недели до госпитализации			
САД среднее суточное, мм рт.ст.	121,33 (116,25;126,41)	127,80 (116,37;139,22)	0,19
САД день, мм рт. ст.	124,19 (118,90;129,47)	129,20 (116,61;141,78)	0,32
САД ночь, мм рт. ст.	112,90 (107,25;118,54)	122,40 (114,18;130,61)	0,04
ДАД среднее суточное, мм рт.ст.	74,90 (71,48;78,32)	74,40 (67,25;87,54)	0,47
ДАД день, мм рт. ст.	76,95 (73,12;80,77)	78,20 (67,18;89,21)	0,76
ДАД ночь, мм рт. ст.	68,04 (64,39;71,70)	79,40 (70,20;88,60)	0,05
ЧСС среднее суточное, уд. в мин	64,57 (62,24;66,70)	68,40 (63,23;73,56)	0,25
СИ САД, n (%)			
dipper	24 (57,14)	2 (20,00)	
non-dipper	10 (23,81)	6 (60,00)	
night-peaker	8 (19,04)	2 (20,00)	
over-dipper	-	-	
патологический СИ	18 (42,85)	8 (80,00)	
нормальный СИ	24 (57,14)	2 (20,00)	
СИ ДАД, n (%)			
dipper	22 (52,38)	2 (20,00)	
non-dipper	4 (9,52)	6 (60,00)	
night-peaker	8 (19,04)	2 (20,00)	
over-dipper	8 (19,04)	-	
патологический СИ	20 (47,62)	8 (80,00)	
нормальный СИ	22 (52,38)	2 (20,00)	
За 24 часа до операции			
САД среднее суточное, мм рт.ст.	129,04 (121,96;136,12)	143,20 (124,29;162,10)	0,05
САД день, мм рт. ст.	131,71 (125,07;138,35)	142,20 (126,27;164,12)	0,10
САД ночь, мм рт. ст.	120,57 (111,51;129,62)	139,89 (121,15;158,63)	0,05
ДАД среднее суточное, мм рт.ст.	78,09 (73,56;82,62)	83,40 (75,04;91,75)	0,26
ДАД день, мм рт. ст.	80,85 (76,32;85,39)	86,40 (77,37;95,42)	0,32
ДАД ночь, мм рт. ст.	71,09 (65,79;76,39)	75,20 (67,27;83,12)	0,43
ЧСС среднее суточное, уд. в мин	69,09 (65,01;73,17)	75,60 (66,99;84,21)	0,38
СИ САД, n (%)			
dipper	16 (38,09)	-	
non-dipper	20 (47,61)	10 (100,00)	
night-peaker	4 (9,52)	-	
over-dipper	2 (4,76)	-	
патологический СИ	26 (61,90)	10 (100,00)	
нормальный СИ	16 (38,10)	-	
СИ ДАД, n (%)			
dipper	22 (52,38)	6 (60,00)	
non-dipper	8 (19,04)	2 (20,00)	
night-peaker	6 (14,28)	-	
over-dipper	6 (14,28)	2 (20,00)	
патологический СИ	20 (47,61)	4 (40,00)	
нормальный СИ	22 (52,38)	6 (60,00)	

Примечание: ИМТ – индекс массы тела, ИБС – ишемическая болезнь сердца, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, СИ САД – суточный индекс систолического артериального давления, СИ ДАД – суточный индекс диастолического артериального давления.

Кроме того, за 24 часа до операции по сравнению с исходными показателями СМАД у обследованных больных наиболее широкими оказались границы вариабельности САД в дневное время ($p=0,02$), в 2–3 раза выше оказался ИП САД в разное время суток и в 2,5 раза — ИП ДАД в дневное время. Выявлен и более высокий показатель утренней динамики АД: СУП САД — на 71% по сравнению с исходными показателями ($p<0,01$) и СУП ДАД — на 17% в день операции. ИВ гипертензии САД и ДАД достоверно увеличился в 1,5–2 раза ($p<0,001$). Вышеизложенные данные позволяют предположить, что независимо от компенсации АД, накануне операции пациенты испытывают «предоперационный стресс», выражающийся в активации нейро-гуморальных систем, проявлением которого является декомпенсированный синдром АГ.

Современные исследования позволяют утверждать, что стресс является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Это стало основанием для выделения даже особой формы АГ — стресс-индуцированной АГ, которая характеризуется повышением АД под воздействием психоэмоциональных факторов на фоне нормального или стабильно повышенного его уровня. По мнению авторов, стресс-индуцированная АГ является не безобидным феноменом, т.к. не диагностируемые и не скорректированные эпизоды повышения АД под влиянием стрессогенных факторов влекут за собой не распознанную угрозу возникновения опасных осложнений АГ. Ранее проведенные нами исследования у пациентов с ишемической болезнью сердца позволяют утверждать, что выраженность стресс-индуцированных нарушений гомеостаза перед выполнением коронарного шунтирования определяет риск развития интраоперационных осложнений [1].

В рамках Фремингемского исследования было отмечено важное прогностическое значение ЧСС у больных с артериальной гипертензией. Показано, что с увеличением ЧСС ассоциируется рост общей смертности, независимо от других факторов сердечно-сосудистого риска [7, 9, 12]. Установлено, что ЧСС также является значимым предиктором нефатальных сердечно-сосудистых событий [6, 10].

Доказательством важной роли стрессорной реакции в развитии периоперационного инфаркта миокарда являются и результаты рандомизированного клинического исследования DECREASE. Выяснилось, что частота развития первичной конечной точки (смерти по сердечной причине или ИМ) у пациентов в периоперационном периоде сосудистого вмешательства находится в четкой зависимости от эффективности контроля частоты сокращения сердца. У пациентов с ЧСС в дооперационном периоде менее 65 уд/мин реже развивались сердечная смерть и нефаталь-

тальный ИМ по сравнению с пациентами с ЧСС 65 и более уд/мин — 1,3% против 5,3% $p<0,003$. А увеличение ЧСС на каждые 5 уд/мин ассоциировалось с повышением риска развития первичной конечной точки в 1,5 раза [12].

В настоящем исследовании у пациентов за 24 часа до операции по сравнению с исходными значениями выявлено достоверное увеличение ЧСС как в дневное ($p<0,05$), так и в ночное время ($p=0,02$) (таблица 2).

При оценке динамики показателей СМАД в период за 2 недели до госпитализации и за 24 часа до оперативного вмешательства выявлено достоверное повышение среднесуточных, а также дневных, ночных значений САД, ДАД и пульсового АД. Предоперационные значения таких показателей СМАД, как ИВ САД, днем увеличились на 57,3%, ИВ САД ночью — на 33,3%, ИП САД днем — на 67,8%, ночью — на 54,5%; ИП ДАД днем — на 55,7%, ночью — на 26,3% по сравнению с исходным уровнем.

Различные периоперационные осложнения имели место у 10 (19,2%) пациентов. Так, среди хирургических осложнений: локальные гнойно-септические — у 2 (3,86%) больных на 3-е сутки после операции в виде абсцесса ложа желчного пузыря, у 2 (3,86%) на 5-е сутки выявлено желчеистечение; посттравматические осложнения в послеоперационном периоде проявлялись в виде гипертермии субфебрильного и фебрильного характера у 6 (11,60%) больных. Кроме того, у 2 (3,86%) больных на 3-е сутки после операции эндоскопически диагностирована язвенная болезнь желудка в стадии обострения. Кардиологические осложнения у обследованных больных проявлялись декомпенсацией АГ в предоперационном периоде у 4 (7,74%) больных, учащением у 2 (3,86%) пациентов в 1-е сутки после операции приступов стенокардии без динамики по электрокардиограмме и изменений кардиоспецифических ферментов.

Оценены различия в динамике предоперационных изменений СМАД у пациентов с наличием и отсутствием хирургических и кардиологических периоперационных осложнений. Анализ основных клинико-anamnestических характеристик пациентов с наличием и отсутствием периоперационных осложнений показал отсутствие достоверных различий по возрасту, полу, индексу массы тела (таблица 3).

Вместе с тем, пациенты с осложненным течением оперативного вмешательства чаще имели такой фактор риска, как курение. Пациенты с развитием периоперационных осложнений отличались от пациентов с неосложненным течением исходно более высокими средними значениями САД и ДАД в ночное время, а также средними значениями САД в ночное время накануне операции. Кроме того, у пациентов с наличием осложнений в периоперационном периоде патологические СИ САД и ДАД регистрировались в 2 раза чаще, чем у лиц без осложнений: СИ САД —

у 18 (42,85%), СИ ДАД – 20 (47,62%) больных, также отмечалась тенденция к росту ЧСС у пациентов с осложненным периоперационным периодом. Важно отметить, что у пациентов с развитием периоперационных осложнений предоперационный прирост показателей СМАД более выражен по сравнению с пациентами без осложнений.

У пациентов с осложненным периоперационным периодом по сравнению с лицами без осложнений отмечено достоверное увеличение как общей продолжительности госпитализации: 16,50 (10,66;22,33) и 9,78 (8,76;10,80) койко-дней соответственно ($p < 0,001$), так и послеоперационного периода – 10,70 (5,25416,14) и 6,48 (5,66;7,30) койко-дней соответственно ($p < 0,001$).

Период ожидания оперативного вмешательства, с одной стороны, является удобной моделью для изучения стресс-индуцированных нарушений гомеостаза, с другой является важным моментом с позиции клинической оценки течения заболевания. В представленном исследовании показано, что накануне хирургического вмешательства пациенты с АГ демонстрировали увеличение среднесуточных значений основных показателей СМАД и ЧСС, что является проявлением стресс-реакции. Кроме того, у пациентов с развитием в периоперационном периоде различных осложнений стресс-индуцированные нарушения гемодинамики были достоверно более выражены, по сравнению с пациентами с неосложненным его течением.

Полученные в настоящем исследовании факты позволяют утверждать, что пациентов, имеющих патологические суточные индексы «non-dipper», «over-dipper» и «night-peaker», а также предоперационные стресс-индуцированные изменения показателей гемодинамики, следует относить к группе повышенного риска развития послеоперационных осложнений.

Известно, что сама по себе АГ без поражения органов-мишеней и адекватно контролируемая в периоперационном периоде сопровождается низким риском развития сердечно-сосудистых осложнений [4, 10]. Вместе с тем, по данным Т.М. Maddox (2005) при увеличении степени и стадии АГ риск развития периоперационных осложнений повышается [11]. Результаты настоящего исследования демонстрируют, что пациенты с АГ, особенно с отсутствием

контроля артериального давления, имеют более высокие значения показателей САД, ДАД и ЧСС, а также больший риск развития осложнений при выполнении плановой лапароскопической холецистэктомии, что, естественно, определяет и более длительное пребывание пациентов в стационаре. Для решения данной проблемы необходимо соблюдение основных стандартов по ведению пациентов с АГ с обязательным достижением в предоперационном периоде целевых значений АД.

Процедура предоперационного обследования и медикаментозной подготовки во многих странах мира четко регламентирована и основана на принципах доказательной медицины. Появилась даже новая специальность – периоперационная медицина. В России, к сожалению, этому вопросу уделяется недостаточное внимание. Настоящее исследование демонстрирует необходимость включения помимо «офисного» измерения артериального давления анализ показателей СМАД в оценку глобального риска развития осложнений при проведении некардиологических хирургических вмешательств. Эффективная амбулаторная подготовка пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией к плановому хирургическому вмешательству, включающая достижение целевых значений АД, возможно, снизит процент возникновения осложнений в периоперационном периоде, тем самым сократит средние сроки пребывания пациента на хирургической койке и уменьшит затраты на лечение осложнений при проведении плановых хирургических вмешательств.

Заключение

Таким образом, в предоперационном периоде у пациентов с АГ имеет место феномен предоперационного стресса, который проявляется повышением уровня АД в дневное и ночное время и частоты регистрации патологических суточных индексов АД. Уровень АД в предоперационном периоде имеет прогностическое значение для развития в периоперационном периоде осложнений как гнойно-септических, так и кардиологических. Проведение СМАД в периоперационном периоде позволяет выявить группу повышенного риска развития периоперационных осложнений.

Литература

1. Барбараш О.Л., Шабалина Л.В., Берген Е.И. и др. Феномен предоперационного стресса у больных ИБС. Оценка его клинической и прогностической значимости//Тер. архив. – 1998. – № 12. – С. 31–35.
2. Нечаева Г.И. Нарушение гемодинамики и профилактика ишемических осложнений у больных артериальной гипертензией при лапароскопической холецистэктомии//Анестезиология и реаниматология. – 2006. – № 2. – С. 32–35.
3. Погосова Н.В. Стресс у кардиологических больных. Клинические аспекты влияния на прогноз и тактика врача общей практики в коррекции стресса//Сердце. – 2007. – № 6. – С. 310–315.
4. Самойленко В.В. Предоперационное обследование и подготовка к некардиологическим операциям пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями//Сердце. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 99–107.
5. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Барнаев А.Л. Непосредственные и отдаленные результаты лапароскопической холецистэктомии//Анналы хирургии. – 2006. – № 1. – С. 45–48.

6. Auerbach A. D., Goldman L. Assessing and reducing the cardiac risk of noncardiac surgery//Circulation. — 2006. — Vol. 113, № 10. — P. 1361–1376.
7. Brett A. Coronary assessment before noncardiac surgery current strategies are flawed//Circulation. — 2008. — Vol. 117. — P. 3145–3151.
8. Diamantis T., Tsigris C., Kiriakopoulos A. et al. Bile duct injuries Associated with Laparoscopic and Open Cholecystectomy: An 11-Year Experience in One Institute//Surg Today. — 2005. — Vol. 35. — P. 841–845.
9. Fleisher L. A., Beckman J. A., Brown K. A. et al. ACC/AHA 2007 Guidelines on preoperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery: executive summary//Circulation. — 2007. — Vol. 116. — P. 1971–1996.
10. Freeman W. K., Gibbons R. J. Perioperative Cardiovascular assessment of Patients Undergoing Noncardiac Surgery//Mayo Clin Proc. — 2009. — Vol. 84, № 1. — P. 79–90.
11. Maddox T. M. Preoperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery. The Mount Sinai//Journal of Medicine. — 2005. — Vol. 72, № 3. — P. 185–192.
12. Poldermans D., Bax J. J., Boersma E. et al. Task Force for Preoperative Cardiac Risk Assessment and Perioperative Cardiac Management in Non-cardiac Surgery, European Society of Cardiology; European Society of Anaesthesiology//Eur Heart J. — 2009. — Vol. 30. — P. 2769–2812.

Abstract

The study analysed the circadian blood pressure (BP) profile in patients with arterial hypertension (AH) before planned surgery, and also investigated the association between pre-surgery BP parameters and the risk of intra- and post-interventional complications. The study included 52 AH patients with cholelithiasis, admitted to a surgery department for a planned laparoscopic cholecystectomy. All participants underwent office BP measurement, as well as 24-hour BP monitoring (BPM) 2 weeks and 24 hours before the intervention. The incidence of peri-interventional complications was assessed. According to the 24-hour BPM results 2 weeks before the intervention, 50% of the patients had a normal circadian profile (“dipper”) of both systolic and diastolic BP (SBP, DBP). 24 hours before the intervention, pathological circadian SBP and DBP indices became more prevalent (mostly “non-dipper” type), and heart rate levels increased for both nighttime and daytime. Pre-interventional AH features predicted the risk of peri-interventional complications. Therefore, pre-surgery 24-hour BPM can facilitate the identification of the patients with high risk of peri-interventional complications.

Key words: Arterial hypertension, 24-hour blood pressure monitoring, peri-interventional period, laparoscopic cholecystectomy.

Поступила 17/01 – 2011

© Коллектив авторов, 2011
Тел.: (3842) 39–65–12
E-mail: rvrkem@mail.ru

[Репникова Р. В. (*контактное лицо) — к. м. н., ассистент кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней, клинической иммунологии и эндокринологии, Голофаева О. И. — аспирант кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней, клинической иммунологии и эндокринологии, Барбараш О. Л. — д. м. н., профессор, заведующая отделом мультифокального атеросклероза].