

токсил и др.) и иммунокорректоров (оротат калия, уснинат натрия и др.), при необходимости антибиотиков (олеандомицин, олететрин, линкомицин и др.) и специфической гипосенсибилизации с применением бактериальных аллергенов. В качестве стимулирующей терапии показаны пирогенные препараты (продигиозан, пирогенал и др.). Лицам с выраженными психоэмоциональными расстройствами или страдающим неврозами назначают седативные средства (микстуры Бехтерева, Павлова, Кватера и др.), иногда малые транквилизаторы (элениум и др.). Ранняя терапия сопутствующих заболеваний существенно повышает эффективность лечения заболеваний пародонта.

Реабилитация пародонтологических

больных направлена на предупреждение рецидива заболевания путем предотвращения образования микробного налета, зубных отложений и других факторов риска. Для этого необходимо длительное, динамическое наблюдение, в процессе которого осуществляется контроль за гигиеной полости рта. Решение вопроса о целесообразности проведения повторных курсов лечения обычно связано с тяжестью процесса и характером течения заболевания. Соблюдение режима реабилитации обеспечивает стойкую ремиссию хронических воспалительных заболеваний пародонта, что во многом зависит от точного выполнения рекомендаций и назначений самим больным.

Поступила 04.01.95.

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.12—008.318.1—07—08

### ТАКТИКА КУПИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРИСТУПОВ ТАХИАРИТМИИ

*И. П. Арлеевский, Н. А. Андреичев, А. А. Галеев, А. Х. Михайлова,  
Р. С. Насыбуллина, Э. В. Пак, Э. Ф. Рубанова, Ю. Э. Шульц*

*Кафедра терапии № 1 (зав.—проф. И. П. Арлеевский)  
Казанского института усовершенствования врачей*

Сложность устранения приступов тахикардии (ПТА) обусловлена их разнообразием, трудностью дифференциальной диагностики и, наконец, индивидуальным ответом больного на противоаритмический препарат — реакцией, которую невозможно предугадать. В настоящее время для купирования приступов ПТА используется множество различных лекарственных препаратов, однако идеального средства, способного помочь при всех нарушениях сердечного ритма не вызывая осложнений, до сих пор не создано.

Больных, страдающих ПТА, очень много. Начавшийся пароксизм в большинстве случаев требует быстрого устранения, ибо может привести к развитию таких осложнений, как фибрилляция желудочков, тахисистолический аритмический шок, отек легких, острый ретрокардиальный застой, острая почечная недостаточность и т. д. Отсюда и частые вызовы службы скорой помощи, многократная госпи-

тализация и в связи с этим тягостное чувство тревожного ожидания очередного приступа и постоянной зависимости от медицинских работников.

В значительной части случаев для устранения ПТА больной может прибегнуть к методам самопомощи при неприменном условии, что ранее, обычно в стационаре, была доказана их эффективность и безопасность. При обращении больного за врачебной помощью на первом этапе целесообразно прибегнуть к назначению антиаритмических препаратов (ААП) внутрь, при необходимости — последовательно нескольких. Если эти методы купирования в прошлом были неэффективны, то проводят инъекционную, электроимпульсную терапию (ЭИТ), чрезпищеводную электрическую стимуляцию предсердий (ЧПЭС).

В специализированных кардиологических отделениях подбор методов купирования ПТА облегчается с помощью ЧПЭС. В нашей клинике это удалось сделать у 58% больных с

приступами суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии (ПТ). Разработанная нами ориентировочная схема устранения ПТА составлена на основе литературных данных и собственного опыта. Тактика лечения определяется с учетом противопоказаний к использованию рекомендуемых ААП. Естественно, в каждом конкретном случае нужно стремиться обойтись той минимальной дозой, которая дает оптимальный эффект. Она может быть значительно ниже приведенных максимальных разовых доз.

#### Схема устранения приступов тахикардии

##### 1. Пароксизмальная тахикардия (ПТ)

##### 1.1. Наджелудочковая ПТ

##### 1.1.1. Этап самопомощи

1. Вагусные пробы — Вальсальвы, Мюллера, попытка вызвать рвоту, наложение на шею ткани, смоченной водой температуры  $+2^{\circ}\text{C}$ , питье такой воды или повторное погружение в нее лица (вода с размельченным льдом).

2. Пероральная лекарственная терапия:

верапамил — 120—200 мг (разовая доза — РД);  
новокаинамид — 1,5—2 г, далее по 1 г каждый час до дозы 4 г;  
этацизин — 100 мг, далее через 3—4 ч еще 100—150 мг;

аллапинин — 25—50 мг (РД);  
пропранолол — 20—40 мг 4—6 раз в сутки;  
этмозин — 0,5 г, далее по 0,2 г через каждые 8 ч;  
дизопирамид — 0,2—0,4 г (РД);  
хинидин (см. ниже);  
калия хлорид по 1 г 4—7 раз в день после еды (в  $\frac{1}{2}$  стакана воды или во фруктовом соке).

1.1.2. Этап врачебной помощи — инъекционная терапия (табл. 1)

##### 1.2. Желудочковая ПТ

##### 1.2.1. Этап самопомощи

1. Сильный кашель (40—60 кашлевых движений в минуту)  
2. Хинидин (см. 2.1.)

1.2.2. Этап врачебной помощи — инъекционная терапия (табл. 2)

##### 2. Мерцательная аритмия (МА)

2.1. Этап самопомощи (пероральная лекарственная терапия)

1. Хинидин — 0,2 (0,4—0,6 г), далее по 0,2 г через каждые 2 ч до дозы не более 1,5 г или 0,2 г (0,4—0,6), далее по 0,2 г через каждый час до дозы не более 1 г.  
2. Новокаинамид, этацизин, анаприлин, дизопирамид, хлористый калий (см. 1.1.1.).  
3. Дигоксин — 3—6 таблеток в 3—4 приема в течение 10—15 часов.

2.2. Этап врачебной помощи (инъекционная терапия):

новокаинамид, этацизин, амиодарон, ди-

Таблица 1

1.1.2. Этап врачебной помощи (инъекционная терапия)

Препараты	Дозы	Растворитель, доза	Способы введения	Скорость введения
АТФ	10—12 мг	без разведения	внутривенный	2—5 с
Верапамил	5—10 мг	(б/р)	в/в	не менее 2 мин
Новокаинамид	0,5 г	б/р	в/в	
Новокаинамид	1 г	б/р	внутримышечно (в/м) при необходимости 6—8 раз в сутки	1,0—1,5 мл/мин 5—10 мин
Этацизин	0,5 мг/кг	20 мл изотонического раствора хлорида натрия	в/в	
	50—150 мг	100—200 мл изотонического раствора хлорида натрия	в/в	30—90 мин
Амиодарон	300—450 мг (5 мг/кг)	б/р	в/в	3—5 мин
Этмозин	150 мг (2—2,5 мг/кг)	14 мл изотонического раствора хлорида натрия	в/в	5—7 мин
Строфантин	0,125—0,5 мг	20 мл изотонического раствора хлорида натрия или 5—40% раствора глюкозы	в/в	не менее 5 мин
Изоланид	0,4—0,8 мг (2—4 мл 0,2% раствора)	10 мл 5—20% раствора глюкозы	в/в	не менее 5 мин
Дигоксин	0,5—0,75 мг (2—3 мл 0,025% раствора)	20 мл изотонического раствора хлорида натрия или 5—20—40% раствора глюкозы	в/в	не менее 5 мин
Дизопирамид	2 мг/кг, но не более 150 мг	б/р	в/в	не менее 5 мин

## 1.2.2. Этап врачебной помощи (инъекционная терапия)

Препараты	Дозы	Растворитель, доза	Способы введения	Скорость введения
Лидокаин Тримеканн	5—100 мг болюс	10 мл 1% раствора или 5 мл 2% раствора + 5 мл 5—10% раствора глюкозы или 2 мл 5% раствора, 10 мл раство- ра глюкозы	в/в	3—4 мин
Пиромеканн	100 мг болюс	через 10 минут повтор- ный болюс 50 мг в слу- чае достижения эффекта или 100 мг при его от- сутствии на фоне под- держивающей инфузии	в/в	2—3 мг/мин
Новокаинамид, дизопирамид, эт- мозин (см. 1.1.2)	150—450 мг	б/р	в/в	10—30 мин
Амиодарон Обзидан	5—10 мг	1 мг в 5 мл изотоничес- кого раствора хлорида натрия	в/в	по 1 мг с интер- валом в 3—5 мин
Верапамил (при идиопатиче- ской ПТ)	5—10 мг	б/р	в/в	1 мг/мин
25% раствор маг- ния сульфата (наи- более эффективен при «пируэт»-тахикардии)	10—20 мл	б/р	в/в	3—5 мин

зопирамид, строфантин, дигоксин, изола-  
нид, верапамил (см. 1.1.2);  
электроимпульсная терапия.

## 3. Трепетание предсердий (ТП)

3.1. Этап самопомощи (пероральная лекар-  
ственная терапия):

дигоксин, пропранолол.

3.2. Этап врачебной помощи (инъекционная  
терапия):

дигоксин, целанид, верапамил, этацинин,  
амиодарон (см. 1.1.2.), пропранолол (см.  
1.2.2.).

4. Для устранения ПТА у больных с синдро-  
мом возбуждения желудочков использу-  
ются те же методы (см. выше в соответствую-  
щих разделах), за исключением вагусных  
приемов, верапамила и сердечных гликозидов.  
Применение верапамила и сердечных глико-  
зидов наиболее опасно при так называемых  
антидромных вариантах тахикардии.

При отсутствии эффекта от лекар-  
ственной терапии для устранения ПТ,  
пароксизмов МА и ТП может быть  
использована ЭИТ. При наджелудоч-  
ковой ПТ и ТП врачебную помощь  
можно начинать с ЧПЭС либо к ней  
прибегают при неэффективной лекар-  
ственной терапии. При ТП ЧПЭС  
начинают с проведения частой и сверх-  
частой стимуляции со ступенеобраз-  
ным ее повышением. При сохраняю-  
щемся ТП приступают к следующему  
этапу, который заключается во вну-  
тривенном введении различных ААП,  
чаще всего новокаиамида в дозе  
12 мг/кг или ритмила в дозе

2 мг/кг, которые либо купируют нару-  
шение ритма, либо увеличивают дли-  
ну предсердного цикла, что создает  
благоприятные условия для восста-  
новления синусового ритма (СР) в  
ходе повторного сеанса ЧПЭС. Ито-  
гом ЧПЭС может быть и переход ТП  
в МА, что также рассматривается как  
положительный результат. МА устраи-  
вают с помощью ААП или ЭИТ. К  
ЭИТ прибегают и для купирования  
ТП при отсутствии эффекта от ЧПЭС.

В нашей клинике после первого эта-  
па программы ЧПЭС СР был восста-  
новлен в 10,5% случаев, после пов-  
торной стимуляции — в 47,3%. Пере-  
ход в фибрилляцию предсердий прои-  
зошел в 36,8% наблюдений. У 31,7%  
больных устранить пароксизм ТП с  
помощью ЧПЭС не удалось, у 68,3%  
больных ритм был нормализован. Эти  
результаты несколько ниже литера-  
турных данных (70—81%), что вполне  
естественно в периоде начального  
накопления опыта по использованию  
ЧПЭС.

Приведенная выше ориентировоч-  
ная схема устранения ПТА, в частно-  
сти выделение этапа самопомощи,  
совпадает с рекомендациями и других  
авторов. Так, судя по данным про-  
спективного наблюдения в течение

5 с лишним лет, методы самопомощи достаточно эффективны и безопасны у 49,9% больных с относительно редкими пароксизмами реципрной атриовентрикулярной тахикардии, не сопровождавшимися выраженными нарушениями гемодинамики.

### Профилактика приступов тахикардии

Не менее важным и трудным аспектом проблемы лечения больных с ПТА является подбор методов их профилактики. В этом плане могут быть эффективными лечение основного заболевания, назначение препаратов «вспомогательной» группы (рибоксин, кокарбоксилаза, анаболические средства). Большое значение придается устранению аутопатогенных влияний (крепкий чай, кофе, алкоголь, курение). При сдвигах в психоэмоциональном состоянии больных важна седативная терапия, в том числе психотерапия, так как нередко ПТА развиваются на фоне психоэмоционального возбуждения. Однако в большинстве случаев при проведении превентивной противоритмической терапии приходится назначать ААП. Тактика их использования определяется частотой и тяжестью ПТА. При редких пароксизмах ААП назначают на 2—4 недели. При частых пароксизмах (более 4 в месяц) либо более редких, но протекающих всякий раз с осложнениями (тахисистолический аритмический шок, отек легких, острый ретрокардиальный застой, «ангинозный» вариант), превентивную терапию ААП можно продолжать непрерывно в течение длительного времени (недели — месяцы — годы). Наиболее эффективными ААП являются амиодарон, этацин, аллапинин, ритмонорм. При наджелудочковой ПТ могут быть рекомендованы бета-адреноблокаторы, верапамил, новокаинамид, хинидин, хинидин в сочетании с бета-адреноблокаторами, дифенин. При желудочковой ПТ, помимо указанных выше ААП, используют боннекор, этмозин, дизопирамид, мекситил. Можно прибегнуть к сочетанию дифенина с хинидином или новокаинамидом, кинилентина с аллапинином (обзиданом или амиодароном), аллапинина с обзиданом или амиодароном. Наиболее трудно подобрать эффективный метод профилактики желудочковой ПТ у больных с постинфарктным кардио-

склерозом. Длительное наблюдение свидетельствует о высокой частоте рецидивов приступов ПТ и плохом прогнозе у 80% больных. При неэффективной лекарственной терапии прибегают к хирургическому устранению «аритмогенной» зоны. При невозможности проведения радикального вмешательства необходима имплантация кардиовертера — дефибриллятора. К хирургическим методам лечения прибегают и при неэффективности лекарственной профилактики приступов наджелудочковой ПТ. Ими могут быть электро- или криодеструкция аритмогенной зоны, ее изоляция либо резекция, изоляция атриовентрикулярного узла или криодеструкция его с созданием полной поперечной блокады и последующей имплантацией электрокардиостимулятора.

Для лекарственной профилактики пароксизмов мерцательной аритмии прибегают к амиодарону, аллапинину, этацизину, ритмонорму, хинидину (можно в сочетании с дигоксином), новокаинамиду, бета-адреноблокаторам (можно сочетать с этацизином, аллапинином, хинидином или этмозином), верапамилу, дизопирамиду, дилагилу. Допустимо сочетание амиодарона с верапамилом, дизопирамидом или этмозином. Этот перечень многих ААП сам по себе свидетельствует о тех трудностях, с которыми сталкиваются врач и больной в попытке найти эффективное средство профилактики приступов МА. Довольно часто это не удается. В подобных случаях нужно попытаться перевести пароксизмальную форму МА в постоянную, ибо последняя, контролируемая сердечными гликозидами, предпочтительней частых пароксизмов, изнуряющих больного физически и эмоционально. Другой выход — деструкция общего ствола пучка Гиса с последующей имплантацией электрокардиостимулятора.

Тактика превентивной терапии при пароксизмальной форме ПТ не имеет существенных отличий от таковой у больных с МА. Больные с синдромом преждевременного возбуждения желудочков, страдающие частыми либо редкими, но тяжелыми приступами ПТ, МА и ТП, также нуждаются в длительной превентивной терапии, для которой используют амиодарон, ритмонорм, дизопирамид, ново-



каинамид. Предпочтение отдают средствам длительного действия (амиодарон, кинилентин), не требующим частого приема. В последние годы широко используются различные методы деструкции аномальных путей проведения.

Профилактическую терапию ААП нередко продолжают в течение длительного периода (месяцы—годы), при этом довольно часто развивается привыкание к тому или иному препарату. В подобных случаях их приходится ме-

нять иногда каждые 3—4 недели. Отменять ААП, особенно бета-адреноблокаторы, рекомендуется постепенно во избежание «синдрома отмены».

В заключение следует отметить, что аритмология быстро и непрерывно развивается, накоплен большой опыт лечения больных с ПТА. Вместе с тем она остается сложным разделом кардиологии, многие проблемы которой еще далеки от окончательного их решения, если это вообще возможно.

Получила 05.01.95.

УДК 616.379—008.64—06:616.8—009.831

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КОМАХ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Л. И. Анчикова

Курс эндокринологии (зав.—проф. Л. И. Анчикова)  
Казанского института усовершенствования врачей

При сахарном диабете возможны острые осложнения в виде диабетического кетоацидоза, гиперосмолярного, некетотического, неацидотического состояния гипогликемии, которые могут вызвать кому, если больным не оказать своевременную помощь. Лечение больных с кетоацидотической комой, которая встречается чаще других осложнений, включает введение инсулина быстрого действия, возмещение потери жидкости, дренирование желудка, восполнение потери электролитов и воздействие на сопутствующую патологию. При кетоацидозе показан стол № 9 с ограничением жиров; один раз в день разрешают прием сладкого чая до исчезновения ацетона в моче.

**Тактика введения инсулина.** Первую дозу инсулина назначают в зависимости от степени кетоацидоза, возраста, массы тела больного, величины гипергликемии. Инсулин быстрого действия (актрапид, инсулрап и др.) следует применять только внутривенно до выведения больного из коматозного состояния, поскольку период полураспада инсулина, введенного внутривенно, составляет 3—4 минуты. Предварительно одноразовую систему необходимо промыть 100 мл физиологического раствора с добавлением 10—12 ед. инсулина быстрого действия, который частично фиксируется на стекле и инактивируется. Длительный опыт применения инсулина при коматозных состояниях у больного сахарным диа-

бетом позволяет рекомендовать следующий ориентировочный расчет необходимой одноразовой его дозы (см. табл.). Для этого показатель гликемии (ммоль/л) следует умножить на соответствующий коэффициент.

### Определение одноразовой дозы инсулина при лечении кетоацидотической комы

Гликемия (ммоль/л)	Коэффициент	Доза инсулина (ед.)
10	0,5	4—6
12	0,6	6—8
14	0,7	8—10
16	0,8	12—14
18	0,9—1,0	16—18
20	1,5	30
22	1,6	36
24	1,7	40
26	2,0	52
30	2,0—2,2	60—66
35	2,0—2,4	70—84
40	2,0—2,6	80—100
50	2,0—2,8	100—140
60	2,0—3,0	120—180
70	2,0—3,0	140—200

Примечание. Далее независимо от уровня гликемии дозу инсулина более 200 ед. одновременно не вводят.

Одну половину расчетной дозы следует ввести внутривенно струйно, а другую — внутривенно капельно в течение 1—2—4 часов: при уровне глюкозы в крови свыше 30—35 ммоль/л — в течение одного часа, свыше 22—26 ммоль/л — 2 часов, 18—20 ммоль/л — 4 часов. Кроме того, через 2 часа после первой инъекции определяют