10

特集 降圧薬による脳・心・腎連関の治療作戦

血圧の日内変動の制御と臓器保護

矢野裕一朗[1)]，苅尾七臣[2)]
1)宮崎大学 地域医療学講座 助教，自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門
2)自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門 主任教授

24時間血圧測定値のなかで，その平均値を評価し治療の指標にすることは大原則であるが，同時に夜間血圧と早朝血圧にも注目すべきである．本章ではその論拠について言及していく．

夜間血圧・早朝血圧管理の重要性を認識し，治療のターゲットにすることで，より効率的な心血管イベント抑制が得られ，そのことがすなわち24時間血圧パーフェクト血圧管理を意味するのである．

はじめに

各個人における血圧の評価は，そのレベルを評価することが大原則であるが，どの程度変動しているかを把握することも重要な視点である．血圧変動には心拍1拍ごとの短期的な変動から，1日のなかでの変動，週単位あるいは季節ごとの長期的な変動などさまざまな指標が含まれる（図1）[1)]．本章では，そのなかでもとくに血圧日内変動に注目し，その臨床的意義と治療戦略について言及する．

血圧の日内変動

ヒトは寝ると血圧が低下する．定義上，夜間血圧が日中活動時の血圧に比べ10～20%低下するのが正常のパターン（dipper）であり，低下しないケースはnon-dipperと呼ばれ，とくに夜間血圧が上昇してしまうケースはriserと呼ばれる（図2）．夜間血圧の降下度と心血管イベントの関連性を検討する場合，dipperとnon-dipperの2群間で検討する場合と，夜間血圧/昼間血圧の比で連続変数として評価する場合の2通りがある．Non-dipperのリスクに関しては，研究により結論が一致していない．再現性，あるいは定義の不統一が問題であると思われる．一方，夜間血圧/昼間血圧比の場合，統計学上は24時間血圧で補正後も総死亡の独立した予測因子であるという報告があるが，その予測する力は総死亡全体を予測しうる割合からすれば，そうたいしたことはない[2)]．一方，riserの生命予後または心血管イベントのリスクはおおむね不良である．筆者らの自治医大ABPM研究においてもriser群では脳卒中や冠動脈イベントの発症率がそれぞれ2倍，6倍と高い（図3）[3)]．また，2型糖尿病を対象にしたNakanoらの報告では，平均52ヵ月の追跡期間でriser群の64%は致死的・非致死的心血管イベントを起こしてしまうという衝撃の結果が得られている[4)]．世界中のいくつかの疫学調査をドッキングした24時間血圧の国際データベースであるIDACO研究[5)]では，riserのケースは高齢で死亡率が有意に高かった．一連の報告は，正常パターンから逸脱したriserを呈するケースは，ある意味生体のシステムが破綻した結果であり，このようなケースに対して，介入によって患者の予後改善につながることを私たち臨床家としては望んでいるが，残念ながらそのようなデータはまだない．

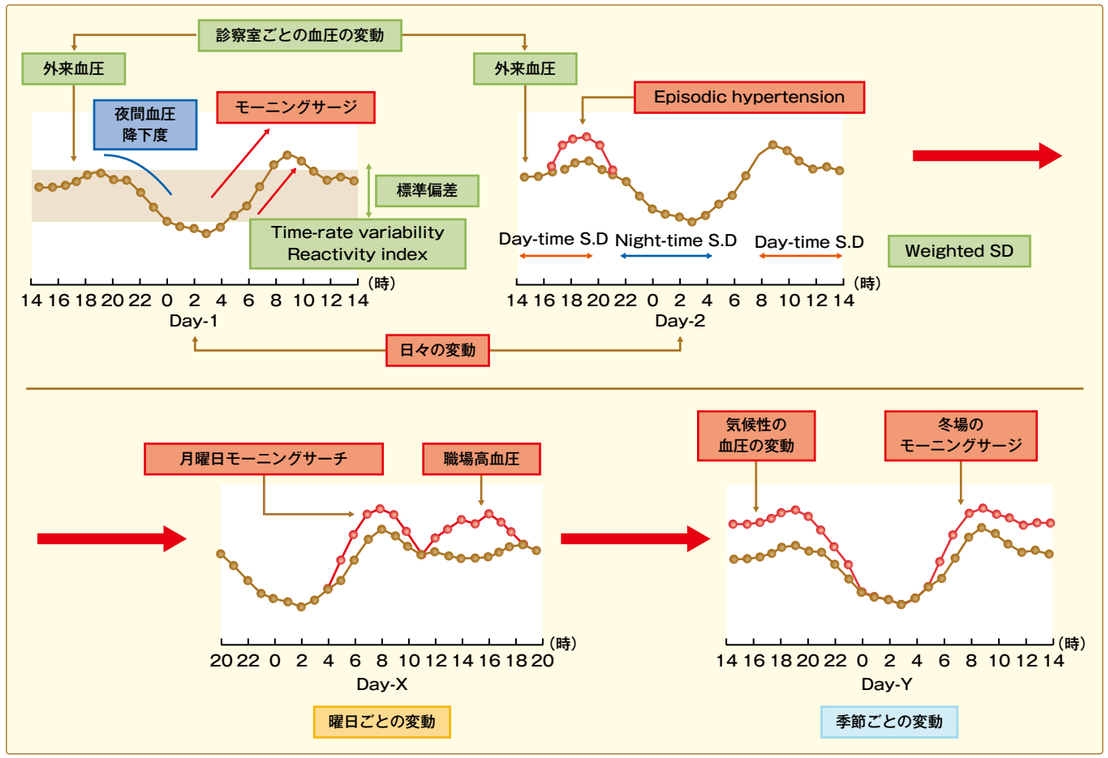

図1 血圧変動の指標[1)]

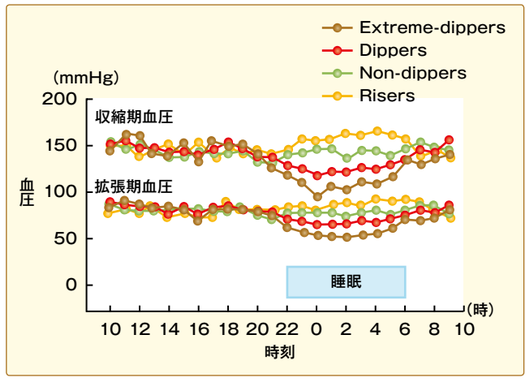

図2 夜間血圧低下度パターン

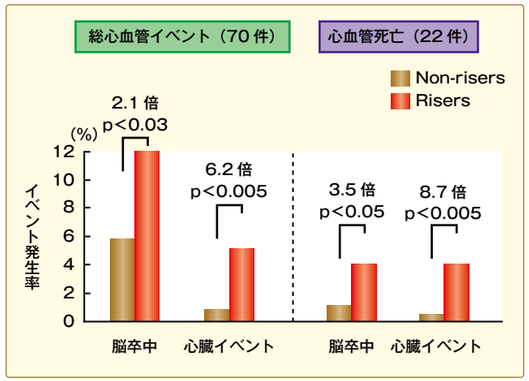

図3 riserの心血管イベントリスク[3)]

夜間血圧治療へのアプローチ

血圧の日内変動を改善しうる特定の薬剤というものはいまだ明らかでないため，現時点では病態に応じた治療がベストである．図4に血圧の日内変動に影響を及ぼす病態を示した．血圧の日内変動は夜間血圧と覚醒時血圧の相対的なバランスで決まるため，夜間血圧が高いか，もしくは覚醒時血圧が過度に低下すれば，血圧の日内変動異