

4

食事性低血圧の検査法

食事性低血圧の診断基準と検査法について、現在確立されたものはない。食後2時間で、収縮期血圧の20 mmHg以上の低下、あるいは収縮期血圧が100 mmHg程度の場合に90 mmHg以下に低下した時を食事性低血圧とするとした報告（O'Maraら；2002）がある。しかし、この基準について、とくに明確な根拠が明示されているわけではない。一般に、起立性低血圧は、起立時の血圧が安静時に比べて20～30 mmHg以上低下した場合を診断基準としていることから、食事性低血圧についても食後20 mmHg以上の低下を食事性低血圧陽性とする報告が多い。しかし、摂取するカロリーや検査法については一定の見解はまだ示されていない。

a. 食事性低血圧の負荷方法

摂取する食物については、食事のカロリーを一定にした方法や、経管流動食を利用して同カロリー、同組成の食事を利用する方法のどちらかが用いられている。最も汎用されているのは、糖尿病の検査に広く用いられている75 gブドウ糖溶液（225 mL）の負荷である（長谷川；2000）。検査法としては、24時間の携帯型自動血圧計を用いて自由行動下での食事前後での血圧の変化を観察する方法と、安静で臥位あるいは座位のまま前後の血圧を比べる方法がとられている。

まず、摂取食物の内容では、自然な食事を行うという点では、食事をとることが最も自然であるが、実際問題としてまったく同組成・同カロリーの食事を常に作ることは特殊な施設でないと不可能である。同カロリー・同組成の負荷でない場合には、個人間でデータやまた同一個人間の食事性低血圧の変化を比較することが難しくなる。したがって、現在では、経管流動食、もしくは75 gブドウ糖を用いることが多い。75 gブドウ糖負荷は、糖尿病の検査のために広く使用されており、投与後のインスリン、血糖の変化や血圧の変化について豊富なデータがある。このため現在では、ほとんど75 gブドウ糖が使われている。食事性低血圧の誘発には、ブドウ糖が一番有効であることも75 gブドウ糖を検査薬として使用する大きな根拠となっている（平山ら；1994）。

b. 測定方法

検査方法であるが、携帯型 24 時間自動血圧計を使う方法は、食事性低血圧があるかどうかを簡易に見るのに適している。しかし、24 時間血圧計は主な目的として血圧の日内リズムを観察するために開発されたものであり、1 回ごとの血圧の測定精度は、やや劣っている。さらに、日常行動下であるために起立などによる血圧の変化の影響を受け、純粋な食事性低血圧を測定しているとはいえない点がある。したがって、著者らは、摂取物の規格化には 75 g ブドウ糖を用い、安静仰臥位として 60 ～ 120 分間の自動血圧計での測定を行っている。

c. 安静時間・測定時間

安静臥床の時間についても、報告によりさまざまである。ブドウ糖摂取前は 15 分としている。著者らは以前、空腹時臥床安静後の血圧の変化を 1 分ごとに健常者において観察したところ、約 10 分までは徐々に低下していくが、その後はほとんど変化がないことから、10 分間の安静後の 5 分間の平均を安静時前血圧として用いている（図 4-1、平山ら；1997）。食事性低血圧は食事のほぼ開始直後から生じる例から、15 分ほどしてから徐々に出現するものまでさまざまであるが、報告では 30 ～ 60 分にかけて血圧低下がピークに達することが多い。シャイ・ドレーガー症候群では 2 ～ 3 時間後も低値のままの例もみられる。食後、低血圧の時間がどの程度続くかの詳細な検討は少ないが、あまり長時間になると血圧日内変動の影響も受けるため、食後 1 ～ 2 時間を目安に検査時間として用いている。

食事性低血圧の判定基準は、収縮期血圧の低下で、前述のように 20 mmHg 以上としている。健常者では安静時で 5 分ごとに 1 時間血圧を測定してもほとんど変化はなかったのに、起立性低血圧と同様に 20 mmHg をとっているが、もともと血圧が 90 mmHg 台の低血圧の場合にはどのように考えるか問題として残されている。血圧のみならず心拍数、心拍出量など、血行動態学的指標を併せて測定したり、ほかに電気生理学的や血中液性因子などの生化学的な検査を

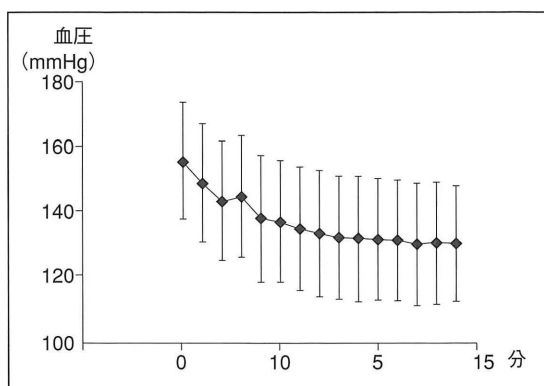


図 4-1. 空腹時安静臥床後の血圧の変化（平山ら；1997 から引用）

立位から安静臥床することにより、血圧は徐々に低下し安定していく。約 10 分で血圧の変化がなくなり、その後 5 分間はほとんど変わらない。したがって、検査前に最低 15 分間の安静を保持し、最後の 5 分間の平均を安静時血圧としている。

同時に行うことで食事性低血圧の病態をある程度詳しく知ることが可能である。

(平山正昭)

文 献

- 1) 長谷川康博：ブドウ糖負荷試験，自律神経機能検査，第3版，日本自律神経学会編，p.121-125，文光堂，2000.
- 2) 平山正昭，家田俊明，古池保雄，ほか：自律神経機能不全における食事性低血圧発現の病態（6）—食事内容による消化管ペプチドの比較検討—，自律神経 31：47-51，1994.
- 3) 平山正昭，古池保雄：自律神経系機能検査法，理学的検査法，日本臨床 714：487-490，1997.
- 4) O'Mara G, Lyons D: Postprandial hypotension. Clin Geriatr Med 18: 307-321, 2002.