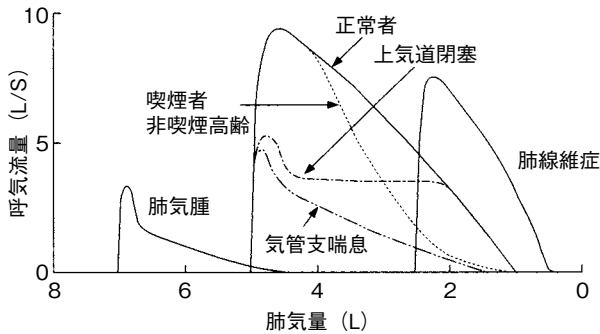


れる。この曲線は、最大吸気位から最大呼気位まで努力呼出したときの呼気流量と肺気量の関係から得られる。最近のスパイロメーターは気流速度も同時に測定できるため、スパイログラムと同時にフローボリューム曲線も測定できる。

図③-6に正常と各疾患の特徴的なフローボリューム曲線のパターンを示す。



図③-6 フローボリューム曲線 (文献3より引用)

(1) 正常パターン

正常者では、最大呼気流量 (V_{max}) は残気量位までほぼ直線的に減少する。

(2) 喫煙者や非喫煙高齢者

努力肺活量は正常であるが、呼気途中の V_{max} が低下する。末梢気道抵抗が上昇するためである。

(3) 肺気腫パターン

全体にわたって、 V_{max} は著しく低下し、肺気量軸に凹の形状を示す。肺気腫では残気量が増加しているため、絶対肺気量位は上昇している。

(4) 気管支喘息パターン

V_{max} は肺気量全域にわたって、直線的に低下する。

重なることと、動脈の弾性による共鳴振動が挙げられる。交感神経の興奮による血管収縮は反射波を増大させ、末梢の脈圧を増加させる。また、血流低下や血管拡張は反射波の影響を少なくし、末梢での脈圧を減少させる。

8 自律神経

A 交感神経系と副交感神経系

自律神経系は交感神経系と副交感神経系に分けられる。交感神経は脊髄の

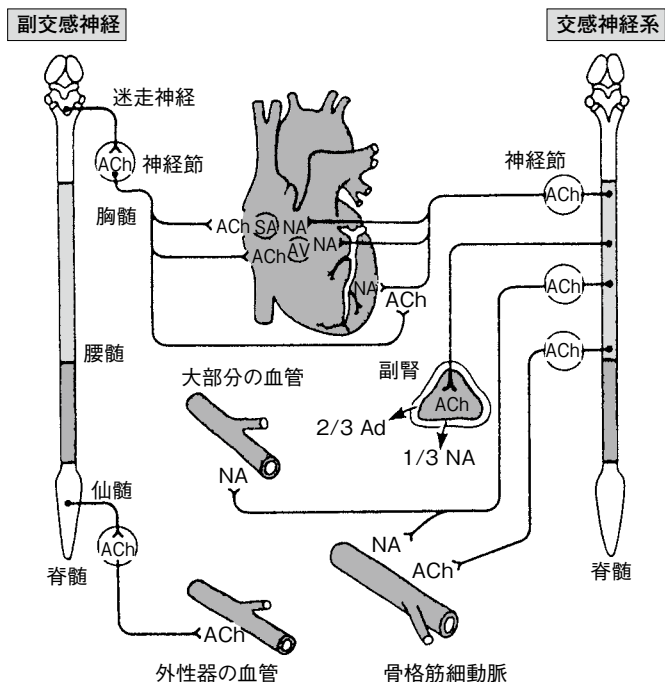


図8-13 循環系の自律神経支配 (文献12より引用)

ACh: アセチルコリン, NA: ノルアドレナリン,
Ad: アドレナリン, SA: 洞房結節, AV: 房室結節.