

43 十九世紀における血圧測定 of 歴史

藤倉 一郎

一七三三年ヘーレズが動物の血圧を測定して後一八二八年頃の若い医学生ポアズイユが卒業論文のなかでU字管を用いて血圧測定をした。炭酸ソーダを用いて血液凝固を防ぎ長時間の実験を可能にした。

一八四七年マールブルグ大学生理学教授ルドヴィッヒはU字管の水銀の上にペンのついた浮きをのせ、水銀の動きを回転するドラムに貼り付けた紙に記録した。これはその後生理学実験にしばしば用いられた。

一八五六年ファイブレは始めて人の血圧を測定した。手術の際動脈を水銀血圧計につないで股動脈で一二〇ミリ、前腕動脈で一一五〜一二〇ミリと測定した。しかし、この測定は臨床的には何の意味もなかった。

その後アルバートも同様な方法で測定し血圧は一〇〇〜一六〇とかなりな差異があることを発見した。一八五

五年チュービンゲン大学生理学教授フイーアオルトは脈拍の記録をして、脈拍を閉塞する圧力が血圧の間接的な測定値であるという原理を報告した。そして橈骨動脈の圧迫で血圧測定を試みた。

一八七六年頃のマレーはこの方法を改良して、ガラス箱の中に腕をいれ、前腕全体を水圧で圧迫し圧を上昇していくと拍動がだんだん大きくなり収縮期圧より、少し高いところで拍動が消失する。これを記録計に接続した。しかしこの装置は巧妙であつたが大きく複雑でさらにエラーも多かったが、臨床的には多く用いられ血圧計の開発に引き継がれた。

一八七六年フォン・バッシユは水で満たしたペロツテ(小囊)を血圧計につなぎ、このペロツテで動脈を圧迫して脈が消えるまで圧迫して血圧を測定するという方法を報告した。

一八八〇年ゼデックはこれを少し改良して報告、二人は平均血圧は一三〇ミリで、動脈硬化の人は一八〇〜二〇〇もあると述べている。

フォン・バッシユの血圧計の臨床応用は臨床家に歓迎

されなかった。プリテツシユ・メジカルジャーナルでさえ血圧測定は医者のお勤を貧しくするし、臨床的なセンスを悪くすると否定的であった。

一八九〇年ポタンによって開発された血圧計は、フォン・バツシユの器械を改良し、空気の充滿したペロツテにアネロイド圧力計が接続したきわめて簡単なものであった。ペロツテを橈骨動脈にあてて圧迫し、その末梢で脈を触れていて、それが触れなくなった時を動脈圧とする方法である。

一八九六年リヴァ・ロッチはイタリア医学会で簡単な水銀血圧計を報告した。

カフに包まれたゴム・バツグとゴム球でできていて、腕に巻いたカフを加圧して動脈を閉塞し、これをゆっくり減圧して橈骨動脈が触れる時点を収縮期血圧とする方法を開発した。

これが今日の血圧計の原型である。しかしカフの中は5cmと狭かったために実際の血圧より高めに測定された。

リヴァ・ロッチは一八六三年トリノ市のアルメーゼに

生まれた。父ピエトロも医師で、彼はトリノ王立大学医学部を一八八八年に卒業した。フォルラーニ教授の弟子となり、一八九六年十二月十日号に血圧計の発表後助手となった。

一九〇〇年ヴァレーゼ病院の内科学部長となった。肺結核の治療に熱心で人工気胸の研究にすぐれ、また小児科に対しても熱心で、小児病理学の権威と認められていた。

(二期会藤倉病院)