

レントゲン写真の実践応用に向けて

*Ein Beitrag zur praktischen Verwerthung der Photographie nach Röntgen^{*1}*

Haschek E, Lindenthal OT. Wien Klin Wochenschr. Nr.4 (23 Januar) 63-4, 1896

レントゲン教授の新発見に全世界が大きく注目している今、この新しい光線によって医学がどのような恩恵を受けるか供覧することにした。

光源は風船型のクルックス管で、強力なリウムコルフコイルによって蛍光を発する。これを、通常光を完全に遮蔽した写真用カセットの約 20 cm 上方に陰極が位置するようにセットする。被写体は、遮蔽したカセットの直上に置き、X 線を約 1 時間照射する。

レントゲン自身の実験のように、生体の手の骨は見えたが、皮膚、爪、筋膜、腱、筋肉、血管、神経などは、同程度の X 線透過性であることから、適当な前処置を施して組織を新しい光線に適当なものとし、写真撮影に適当なものとするを試みた。現状では血管が最適と思われ、我々は、Tandler 博士の御好意により m 使用できた屍体手の橈骨動脈に Teichmann 液^{*2}を注入した。Teichmann 液は基本的に石灰であり、骨と同様な X 線不透過性を期待できる。

57 分の露光後、手の骨、電線とともに、精細な分枝、皮膚分枝が、他の組織から浮き上がって明瞭に認められた。最も暗いのは金属リング、最も明るいのは骨であった。血管は、硫化水銀によって赤染された Teichmann 液が含有する金属のために、骨よりも高濃度であった。血管系は、骨間動脈、指動脈およびその結合分枝が明瞭に認められたが、この症例では掌側動脈弓は異常に欠損していると思われた。浅在血管と深在血管は正確に区別できなかった。

もう一つの試みは、ずっと以前に左小指の中節骨を銃弾が貫通した同僚の手の撮影である。写真では、化骨内に斜めの骨欠損が認められた。

最初の試みは、屍体の手でのみ可能なことであり、血管の骨との位置関係を知るといふ解剖学的な興味にとどまる。

しかし 2 つ目の試みは、外科医には実際的な価値があり、視診、触診では知ることのできない骨病変を明らかにすることができる。骨腫瘍、骨折における骨片、

体内異物 (特に金属弾)、その他多くの病的状態も、我々の化骨の例と同じように明らかとなるであろう。

小児の上肢、下肢、足の撮影にも成功しているが、頭部、躯幹部は十分な補助薬剤もなく今のところ不成功であるが、さらにこの新しい検査法が完全なものとなるよう試みを続けてゆく。適切な改良によって臓器を構成する他の組織の描出にも成功すれば、診断学は病める人々の治療に向けて新たな領域を切り拓くことができるであろう。

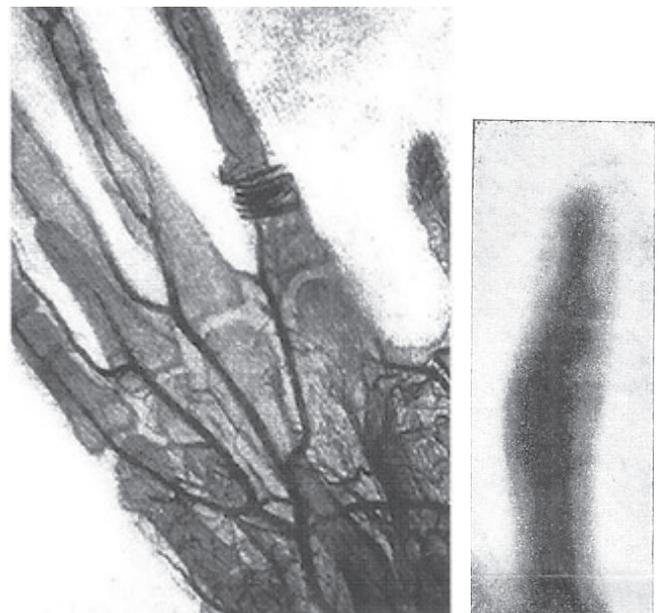


図 1(左)^{*3}. 屍体手の橈骨動脈に Teichmann 液を注入して撮影した血管像。示指には目印として銅線が巻かれている

図 2(右)^{*3}. 貫通銃弾による陳旧性骨損傷。中節骨の中ほどに透亮像があり、全体に屈曲している。

^{*1} 訳注：本稿の内容は、1896 年 1 月 17 日に開催されたウィーン医学会 (Ärztliche Gesellschaften und Vereine) で発表されたもので、その議事録が後続ページに掲載されている。

^{*2} 訳注：Teichmann 液：辰砂 (硫化水銀)、ビスマス、石灰 (炭酸カルシウム) の混合物 [Beck A. Percutaneous Transluminal Angioscopy. (Springer-Verlag, 1993)]

^{*3} 訳注：図の解説文は本稿には掲載されていないが、本文中および後続の議事録の記載をもとに追加した。