



Title	上大静脈症候群に関する研究
Author(s)	米田, 光作
Citation	大阪大学, 1967, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/29478
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍) 米田光作
 学位の種類 医学博士
 学位記番号 第 1314 号
 学位授与の日付 昭和42年12月22日
 学位授与の要件 学位規則第5条第2項該当
 学位論文名 上大静脈症候群に関する研究
 論文審査委員 (主査) 教授 曲直部寿夫
 (副査) 教授 山村 雄一 教授 立入 弘

論文内容の要旨

〔目的〕

上大静脈の閉塞に起因する上大静脈症候群に対する関心は近年の血管外科の進歩に伴ってますます高まって来た。血管造影法の普及は上大静脈系の閉塞又は狭窄を見出して、その部位と程度及びそれに伴なう副血行路の状態を明らかにし、更に上大静脈所属の末梢静脈所属静脈圧は上大静脈症候群の有無及び程度の指標として採り上げられるに至った。

著者はこの2つの方法に加えて上大静脈の還流状態の動的な指標として手背皮下 $Na^{131}I$ クリアランス・テストを応用し、以上3者により上大静脈症候群症例の総合的な観察を行なうと共にその定量的指標としての有用性につき検討を加えるべく以下の研究を行なった。

〔方法並びに成績〕

対象は大阪大学第1外科を受診せる肺、縦隔及び大血管疾患患者57名で、このうち上大静脈症候群を呈したものは13名であった。上大静脈造影は両側肘部静脈より76%ウログラフィンを同時に急速静注し、その直後に撮影を行なった。静脈圧測定は安静坐位にて上肢を水平位に保たしめ、その手背部静脈に刺入せる注射針をマノメーターに接続して測定した。手背皮下 $Na^{131}I$ クリアランス・テストは静脈圧測定と同様の体位を取る患者の手背皮下に $Na^{131}I$ 溶液 0.1cc を注射し、シンチレーションカウンターによりその時間的推移を測定し、半減時間を指標として用いた。

(1) 静脈造影像

造影像に現われる偏位、狭窄及び閉塞をすべて異常と一括すると全症例の造影異常部位は表に示す通りある。上大静脈症候群を呈するものは両側腕頭静脈か、上大静脈か、或いは上大静脈と1側又は両側腕頭静脈の異常を示した。しかし此等の造影異常を示しても上大静脈症候群を呈しないもので又多数あった。

	上大静脈症候群(+)	上大静脈症候群(--)
静脈像正常	0	20
1側腕頭静脈異常	0	8
両側腕頭静脈異常	8	5
上大静脈異常	1	3
上大静脈+1側腕頭静脈異常	1	4
上大静脈+両側腕頭静脈異常	3	4

副血行路としては、1) 内胸静脈系路、2) 椎骨静脈系路、3) 縦胸静脈系路、4) 胸壁静脈系路の4系路が観察された。一般に閉塞の程度が強まるにつれ副血行路は発達し、上大静脈症候群を呈するものは多岐にわたる副血行路を示した。

(2) 手背静脈圧

健康者10人の対照を取ると、8.2~13.6cm H₂O、平均 10.5 ± 0.50 cm H₂O であったが、上大静脈症候群を呈したものは 23.9~45.6cm H₂O、平均 31.2 ± 2.07 cm H₂O と著明な上昇を示した。又上大静脈症候群を呈しない肺、縦隔疾患患者では 5.2~42.0cm H₂O、平均 15.0 ± 1.41 cm H₂O であった。

(3) 静脈造影像と手背静脈圧との関係

一般に造影異常、副血行路の著るしいものは静脈圧が高く、上大静脈症候群を発現するものが多かったが、静脈圧が 25cm H₂O 以上ありながら、上大静脈症候群を発現しなかったものが4例見出された。此等の症例は全て造影像にて縦胸静脈系の副血行路が特に太く造影されていた。

(4) 手背皮下 Na¹³¹I クリアランス・テスト正常人9人の対照では半減時間が 6.0~17.0 分、平均 11.1 ± 0.67 分であった。上大静脈症候群を呈したものは 22.2~33.9 分、平均 25.5 ± 1.67 分で、上大静脈症候群を呈しなかった肺、縦隔疾患症例は 6.0~31.5 分、平均 14.0 ± 1.22 分であった。

半減時間と静脈圧との間の関係を見ると $r=0.59$ で有意の相関を示したが、静脈圧が高くて上大静脈症候群を呈しなかったものは 8.7~20.4 分、平均 14.7 ± 1.93 分と上大静脈症候群を呈したものに比し半減時間は短縮していた。

〔総括〕

- (1) 静脈造影法は大静脈症候群を呈するものの閉塞部位及び程度、副血行路の状態を示すが、その定量的指標とはなり難い。
- (2) 手背静脈圧は上大静脈症候群の定量的指標となり得るが、縦胸系の副血行路の十分な発達を見る時は圧が高くても上大静脈症候群の発生を見ない。
- (3) 手背皮下 Na¹³¹I クリアランス・テストは上大静脈症候群の定量的指標となり得る。
- (4) 上大静脈症候群の定量的評価は現在ではこの2つの方法を併用することが妥当と考える。

論文の審査結果の要旨

上大静脈症候群の発生に関する病態生理学的研究は閉塞下位における静脈圧、血管造影法による閉塞の部位、程度及び副血行路の解明という形態学的研究法がとりあげられて来たが、臨床例における複雑な閉塞状況を解明するには尚幾多の例外を認めざるを得ない。そこで新しく手背皮下 $Na^{31}I$ クリアランス・テストを導入して本症の機能的評価を行なった。