

氏名	山本博昭 やまもとひろあき
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第452号
学位授与の日付	昭和43年11月25日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	気管支遮断術の基礎的研究 とくに血管遮断を併せ行なう場合を中心として
論文調査委員	(主査) 教授 長石忠三 教授 木村忠司 教授 内藤益一

論文内容の要旨

化学療法および外科的療法の発達により、肺結核の治癒率は著しく向上してきたが、重症肺結核は依然として難治の疾患であり、現在なお多くの問題が残されている。気管支遮断術は、肺結核に対する外科的療法の一つとしてかなり以前から試みられていたが、最近再び重症肺結核に対する一術式として注目されるに至った。しかしながら、本術式についての基礎的研究はあまりなされておらず、とくに血管系の変化と本術式との関連性に関しては検討されるべき多くの点が残されていた。

そこで、著者は、気管支の遮断術およびこれと血管の遮断とをあわせ行なった場合における肺の諸変化について、健常な犬を用いて主として形態学的観点から検討を加え、以下の結論をえた。

1. 健常な犬の肺で1肺葉の気管支を遮断すると、遮断された肺葉には、無気肺が招来される。術後1カ月以内では、病理組織学的に種々な様相を呈するが、それ以上経過すると、単純な無気肺像を呈し、処置肺葉の肺動脈枝は狭小化し、内膜の肥厚を来し、無効肺血流量は減少し、静脈血混合の増加はみられない。
2. 犬で1肺葉の気管支を遮断する場合、同肺野に分布する気管支動脈はほぼ完全に遮断される。しかし肺動脈枝が健常であるなら同肺野には壊死は招来されない。
3. 気管支遮断に肺動脈枝を同時に切断すると、肺組織は完全に血流を断たれて壊死に陥る。
4. 肺動脈枝をあわせ切断する場合の変化は主として血行障害によるものであり、気道内貯溜物の増加や細菌感染によるものではない。
5. 気管支の遮断とともに肺静脈の結紮切断を行なう場合には、肺に鬱血が生じる。しかし処置肺葉が壊死、崩壊することはない。鬱血高度の場合には、隣接肺葉に圧迫性無気肺を招来せしめる。
6. あらかじめ開胸し、タルク末を肺葉表面に撒布し、肋膜癒着を招来せしめた動物では、肋間動脈、気管支動脈あるいはそれらの姉妹血管が癒着部を介して肺内に進入する。そのような実験動物では、たとえ肺動脈や気管支とともにこれに伴なう気管支動脈を併わせ遮断しても、その肺葉は壊死に陥らない。

以上の事実から、臨床的に気管支遮断術を施行するにあたっては、肺血管系の損傷を極力さけるとともに肋膜癒着の剥離は可及的小範囲にとどめるべきだと考えられる。

本実験は、気管支遮断術の基礎的系統的研究が現在までのところあまりなされておらず、特に気管支遮断を行なうにあたって実地臨床上しばしば問題となる肺血管系との相関関係についての検討は、ほとんど皆無であるといつてよい。そこで著者は、これらの問題を解明するために形態学的な面より、とくに血管造影法を用いて、その関係を明らかにした。

本研究は、これらの点より、気管支遮断術を臨床応用するにあたって手術手技上、重要な示唆を与えるものと思われ意義あるものとする。

論文審査の結果の要旨

近年重症肺結核の外科的療法の一つとして、気管支遮断術が再び注目されるようになったが本術式に関する基礎的研究は少なく、特に血管系の変化との関連性についてはほとんど検討されていない。そこで、著者は、健常な犬の肺葉気管支の遮断、肺葉気管支および肺血管の遮断、肋膜癒着の作成後における気管支および肺動脈の遮断等により肺に招来される諸変化について検討した結果、以下の結論をえた。気管支を遮断すると、処置肺葉は無気肺が招来される。肺動脈は狭小化し、無効肺血流量は減少するが壊死は招来されない。肺動脈をもあわせ遮断すると、気管支の遮断に伴ない、気管支動脈もほぼ完全に遮断されるため、処置肺葉は壊死に陥る。しかし、あらかじめ肋膜癒着が作られている場合には、大循環系からする血液が癒着部を介して肺実質内に供給され、肺動脈、気管支および気管支壁等に沿う気管支動脈を遮断しても壊死は招来されない。肺静脈をあわせ遮断する場合についても検討した。その結果、臨床的に本手術を行なう場合には、肺血管系の損傷をさけるとともに、肋膜癒着の剥離は可及的小範囲にとどめるべきと思われる。

本研究は肺外科臨床に重要な示唆を与えるものであり医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。