一般演題 大血管（X）

155 硬化性動脈疾患症例における冠動脈病変の合併とその術前検査の意義

琉球大学 第2外科
喜名盛夫 草場昭古 謝景春 国吉幸男
池村富士夫 城間寛 大嶺靖 赤崎満

閉塞性動脈硬化症（ASO）、大動脈瘤などの硬化性動脈硬化症において冠動脈病変を合併している可能性が大きく、術前に冠動脈造影を行って、冠動脈病変の合併の有無を的確に診断し、必要な処置を講じて術後不治の心不全症の発生を防止することが大切である。しかし、硬化性動脈硬化症の症例において術前冠動脈造影を施行することは困難でかつ困難である。本研究では硬化性動脈硬化症に冠動脈造影を施行した症例で、冠動脈病変の有無について種々の因子から検討を加えた。

対象および方法

1983年以降、硬化性動脈硬化症で入院し、冠動脈造影を施行した23例（大動脈瘤8例、ASO 14例）を対象として、年齢は44～87歳、平均64.3歳、男性22例、女性1例である。冠動脈硬化の危険因子は、高血圧11例、喫煙11例、高脂血症13例で、狭心症の前後に有するもの5例、心電図上虚血性変化陽性8例であった。血清脂質検査としてtriglyceride（TG）、T-cholesterol（T-chol）、HDL-cholesterol（HDL-chol）について検討した。

結果

1. 冠動脈所見

冠動脈造影により冠動脈に50%以上の狭窄、あるいは完全閉塞を認めたものはASO 14例中8例（67.1%）、大動脈瘤9例中3例（33.3%）で、ASO症例での合併頻度が高かった。

2. 狭心症症状ならびに危険因子

術前に狭心症状の前駆を認めるものは、冠動脈病変合併群の36.4%（4/11）、病変非合併群の8.3%（1/12）で、冠動脈病変合併群で有意に高率であった。冠動脈硬化の危険因子としては、冠動脈病変合併群では高血圧症合併45.5%（5/11）、糖尿病合併18.1%（2/11）、喫煙歴54.5%（6/11）、病変非合併群では、高血圧症合併50%（6/12）、糖尿病合併0%、喫煙歴41.7%（5/12）で、糖尿病合併例で冠動脈病変を合併する頻度が高かった。しかし、高血圧症ならびに喫煙との関係は認められなかった。

3. 心電図における虚血性変化

術前心電図所見としては、冠動脈病変合併群では、ST低下3例、T波低下1例、異常Q波3例、PVC頻発1例など54.5%の症例に虚血性変化が認められたのでに対して、病変非合併群では2例（16.7%）に軽度のST変化が認められたにすぎなかった。

4. 血清脂質

T-cholは211.5±26.1mg/dl、病変非合併群205.9±38.5mg/dl、TGは、冠動脈病変合併群233.8±207.3mg/dl、病変非合併群159.7±17.5mg/dl、HDL-chol.は、冠動脈病変合併群38.1±5.9mg/dl、病変非合併群44.1±8.7mg/dlで、冠動脈病変合併群で高脂血症を示す傾向がみられたが、有意差は認められなかった（図1,2）。

一方、LDL-chol/HDL-chol値は、冠動脈病変合併群3.9～5.4（4.6±0.53）、病変非合併群2.08～4.45（3.92±0.8）で、冠動脈病変合併群で有意に高かった（P<0.05）。

5. 冠動脈病変に対する処置

冠動脈病変を合併したASO症例8例のうち3例では、冠動脈病変に対して外科的処置を先行させた。そのうちの1例ではLAD、LCXの2枝にA-C-bypassを行った。
一般流態 大血管 (X)

ではニトリグリセリンパッド塗布、アダラート、ニトリール投与で対処した。

考案

近年、食事の欧米化、患者の高齢化に伴い、多発性動脈硬化病変の症例が増加している。多発性動脈硬化性病変としては、大動脈瘤と四肢動脈、膵器動脈閉塞の合併、あるいは四肢動脈の多発性閉塞などが報告されているが、特に冠動脈病変の合併が危険で、またその頻度も高い。23）したがって、硬化性動脈疾患患者の外科治療にあたっては、冠動脈病変の有無を術前に的確に把握しておくことが大切で、術前の心血管重篤の必要性が強調されている。44）しかし、硬化性動脈疾患患者のすべてに術前心血管重篤を施行することは困難かつ繁雑である。このような観点から、本研究では、ASO 14 例、大動脈瘤 9 例の計 23 例に対して心血管重篤を行い、冠動脈病変合併群（11 例）と非合併群（12 例）について、狭心症症状の前駆、従来の合併、高血圧症の合併、喫煙歴、心電図における虚血性変化、T-chol、TG、HDL-chol、LDL-chol、HDL-chol/LDL-chol を比較検討し、どのような因子、あるいは検査の異常値があれば冠動脈病変の合併を示唆するかについて検討した。

狭心症症状の前駆を認めたものは、病変合併群 36.4 %、非合併群 8.3 % で、病変合併群で有意に高頻度であった。糖尿病を合併する頻度は、病変合併群では 18.1 %、非合併群で 0 % で、糖尿病合併も冠動脈病変の危険因子と考えられた。高血圧症の合併、喫煙歴の有無は、両群間に差を認めなかった。

術前の心電図所見として ST 低下、異常 Q波など虚血性所見が示されたものは、冠動脈合併群 54.7 % に対して、非合併群 16.7 % であり、病変合併群で高率であった。

一方、血清脂質検査所見では、T-chol、TG 値は、冠動脈病変合併群で高値を示し、HDL-chol 値は低値を示す傾向にあったが、病変非合併群の間に有意差は認められなかった。LDL-chol/HDL-chol 値は、病変合併群 4.8±0.5 に対して、非合併群 3.9±0.8 と、病変合併群で有意に高値を示した (p<0.05)。

結語

1) 硬化性動脈疾患 23 例に術前心血管重篤を行い、ASO 症例の 57.1% (8/14)、大動脈瘤症例の 33.3% (3/9) に冠動脈病変の合併を認めた。

2) 冠動脈病変の合併を認めた 11 例中 6 例、54.5%
冠動脈病変を合併した腹部大動脈瘤症例の外科治療

表1 腹部下腹部大動脈瘤手術症例 124例の術前合併症

<table>
<thead>
<tr>
<th>合併症名</th>
<th>症例数</th>
<th>PMI発症例数</th>
<th>χ²検定</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HT</td>
<td>82例 (84%)</td>
<td>8例</td>
<td>N.S.</td>
</tr>
<tr>
<td>HHD</td>
<td>37例 (30%)</td>
<td>7例</td>
<td>p&lt;0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>EM</td>
<td>17例 (14%)</td>
<td>2例</td>
<td>N.S.</td>
</tr>
<tr>
<td>CVA</td>
<td>15例 (12%)</td>
<td>2例</td>
<td>N.S.</td>
</tr>
<tr>
<td>ASO</td>
<td>9例 (7%)</td>
<td>1例</td>
<td>N.S.</td>
</tr>
<tr>
<td>二つ以上の合併症</td>
<td>48例 (39%)</td>
<td>10例</td>
<td>p&lt;0.001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

HT: 高血圧症, HHD: 腦動脈硬化症, DM: 糖尿病, CVA: 腦血管障害, ASO : 頸部動脈硬化症

術前合併症が手術成績の影響を及ぼし得るか否かの調査を行った結果、術前合併症のない症例の術後成績が優れていることが示された。

術前合併症の寄与

術前合併症の寄与

術前合併症の寄与