

胆 石 症

Cholelithiasis, Gall Stone Disease

[要 旨] 検診などの超音波検査で見つかる胆石は無症状のものも少なくない。無症状の胆石の多くは放置可能であるが、定期的な観察を継続する。超音波検査や CT 検査により経口溶解療法や対外衝撃波破砕療法などが適応と判断される胆石では、治療を行う。黄疸や発熱をともない白血球や CRP の増加があり炎症反応のある例では、胆石による急性化膿性胆管炎を考慮して入院の上抗生剤投与が必要となる。血液培養による起茵菌の同定や抗生剤の感受性の検査は欠かせない。胆石発作を繰り返す症例では、腹腔鏡下の胆嚢摘出術を行う。胆石様の症状のある患者では総胆管の結石の有無の確認も大切であり、MRCP 検査が有用である。膵炎の合併にも注意を要する。総胆管結石のある症例では内視鏡的に摘出または破砕する。胆石は治療後も再発することも多く、定期的に経過観察することが望ましい。

[キーワード] 黄疸, 胆管炎, 膵炎, 胆嚢ポリープ

胆石症の臨床症状

検診などで超音波検査がルーチンとされる今日では、症状もなく偶然に発見される無症状胆石も少なくない。わが国の剖検では 10～15%もの胆石保有率が報告されており、無症状胆石が経過観察中に手術を要するに至る率は長期的な観察からも比較的低いことが明かにされている。また、症状が出てそれが直接に致死的となることは稀である。胆石があると胆嚢癌ができやすいとの説も否定されている。従って、2cm 以上の大きな結石以外では原則的に無症状胆石は手術適応ではない。腹腔鏡下の手術は開腹術に比べて侵襲が少ないため、有症状の胆石症では第一選択となるが、無症状の胆石まで全て適応とすることには問題がある。

胆嚢結石症による症状としては、脂肪の多い食事の摂取後 30 分から 2 時間に突然の上腹部痛、右季肋部痛が出現するのが特徴的である。痛みは肩甲骨間や右肩や右背部にしばしば放散する。悪心や嘔吐、黄疸なども出現する。

胆石ともなう重篤な合併症として、急性胆嚢炎、急性膵炎、胆管炎、胆嚢癌があげられる。黄疸、発熱や悪寒などをともなう際には胆嚢炎、胆

管炎、膵炎などの合併を疑う。腹痛、発熱や黄疸などの症状をきたす総胆管結石や肝内結石症では早急な内視鏡的または外科的治療を要する。

初期診断から確定診断に要する検査

無症状胆石は超音波検査で診断されることが多く、超音波像が胆石として典型的なものであればそれ以上の検索を必要とはしない。胆石が充滿し胆嚢壁の描出が困難な症例では胆嚢癌を除外診断するために CT スキャン検査を行う。

腹痛、黄疸などの症状で胆石の疑われる時には、まず末梢血、血液生化学検査と腹部単純 X 線検査、超音波検査を行う。超音波検査による胆嚢結石の診断の感度および特異度は 95%以上である。胆嚢ポリープや癌など他の隆起性病変との鑑別のために、体位変換を必ず行う(表1, 図1)。

発熱、右季肋部に限局しない腹痛、黄疸、ショック、意識障害などを認めるなど、胆嚢炎や胆管炎が疑われる際には血液培養も行う。また、胆道から胆汁が採取できる時にもその培養検査を行う。胆石と他の疾患との鑑別には腹痛をきたす疾患として、他の急性腹症(膵炎、憩室炎、腸閉塞、尿路結石など)や急性胃腸炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍

表1 胆石症が疑われた場合の入院時の基本検査

| |
|--|
| 末梢血: CBC(可能ならばWBC分画も) |
| 血液生化学: (T-Bil, D-Bil, AST, ALT, ALP, γ GT, p-アミラーゼ, UN, クレアチニン, 総コレステロール, CRP) |
| 腹部単純X線 |
| 超音波検査: 侵襲も少なく胆石症の検査の基本となるが, 肥満やガス, 腹水の多い症例では困難。妊娠時にも可能。 |
| 腹部CT検査: p-アミラーゼ高値など膵炎を伴う時にはCT検査を緊急で行い, 膵臓の実質の炎症やfluid collectionなどをみる。胆石の石灰化をみるためにも有用。総胆管の拡張や内部の石灰化の有無をみる。 |
| 血液培養 (炎症の疑われる時には必須) |
| 胆道検査 (総胆管結石の疑われる時) DIC, MRCP, ERCP, PTCから選択 |

など, そして胆嚢の疾患として胆嚢ポリープ, 胆嚢癌, 胆嚢腺筋症などがあげられる。

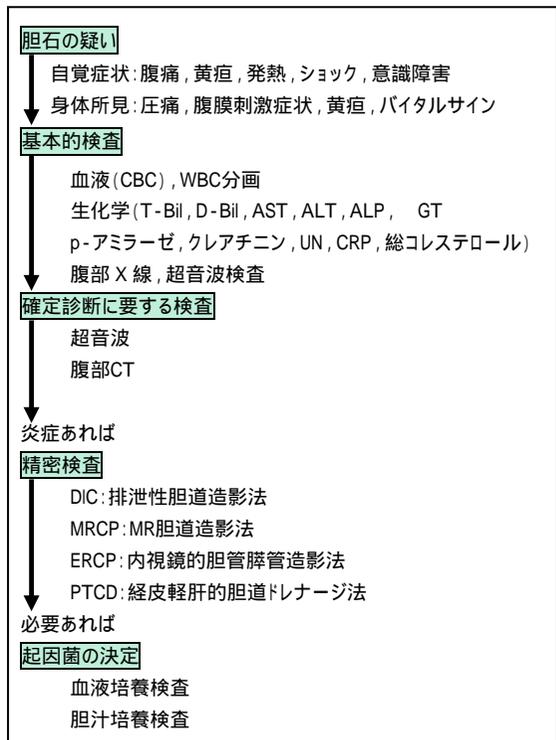


図1 胆石症が疑われた場合の検査のフローチャート

外来治療か入院治療かの判断

軽度の腹痛のみで, 抗コリン剤の投与などにより症状の軽快する例では外来にて加療する。

腹痛がつよく, 抗コリン剤のみでは軽快しない例では他の急性腹症との鑑別も必要であり, 入院の上経過観察する。

黄疸や発熱をとめない, Murphy 徴候(吸気時の右季肋部の圧痛)があり, 検査所見で炎症所見(T-Bil > 2mg/dl, WBC > 12,000/ μ l, CRP > 5mg/dl)があるなど, 胆嚢炎や胆管炎を疑う症例では, 入院の上, 血液培養を施行後, 抗生剤投与をする。特に高齢者では症状は軽くみえても急速に悪化する例があり, 入院下で慎重に経過を観察することが重要である。入院後の経過により経皮的ドレナージや内視鏡的治療, 外科的治療などを考慮する。炎症をとまなう症例では, MRCP, (DIC), または ERCP などのように総胆管の結石の有無の確

認を速やかに行う。

胆石の質的診断

経口胆石溶解療法や体外衝撃波胆石破碎療法(ESWL)の治療効果を推定し治療方針を決定するためにも, 胆石の種類を診断することは重要であり, 超音波検査やCT検査などから質的診断を行う。図2に示す土屋の分類が超音波検査では代表的である。Ia, b, IIb, 堆積型 a, b, 浮遊型で15mm以下(10mm以下が望ましい)のものが経口胆石溶解療法の対象となる。ESWLはI型が適応となる。CT検査ではカルシウム含有量が1%以上のものでは石灰化として描出されることがあり, 石灰化の有無をみる上で有用である。

排泄性胆道造影

排泄性胆道造影は黄疸時には行えないが, 胆石の有無をみるだけでなく, 胆嚢への排泄や濃縮機

| 超音波パターン | 型 | | | 型 | | 型 | | |
|---------|--|---|---|---|---|---|--|---|
| |  | | |  | |  | | |
| | a | b | c | a | b | a | b | c |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | 4例 | 9 | 10 | 23 | 7 | 13 | 6 | 8 |
| 胆石剖面構造 |  放射状 | | |  層状 | |  微細層状または無構造 層状 | | |
| 胆石の種類 | 純コレステロール石 混合石 | | | 混成石, 混合石 ビリルビンカルシウム石 | | ビリルビンカルシウム石 他 黒色石 黒色石 | | |
| 石灰化頻度 | 0% | | | 30 | | 73 | | |
| | | | | | | 15 83 38 | | |

図2 大胆石の超音波分類 土屋の分類(日本超音波医学会編；新超音波医学 医学書院より引用)

| 超音波パターン | 充満型 | 堆積型 | | | 遊離型 (< 5mm) | 浮遊型 | 塊状型 |
|---------|--|--|--|--|--|---|--|
| | | a | b | c | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |
| | 10例 | 19 | 4 | 15 | 13 | 3 | 3 |
| 胆石の種類 | 混合石 | 混合石 | ビリルビン カルシウム石 黒色石 混合石 | 黒色石 ビリルビン カルシウム石 | 混合石 | ビリルビン カルシウム 石(小胆石 の集合) | |
| | 20% | 15 | 0 | 46 | 50 | 33 | 0 |

図3 小胆石の超音波分類 土屋の分類(日本超音波医学会編；新超音波医学 医学書院より引用)

能，そして胆嚢管の状態をみる上でも有用である。胆嚢が造影されることが、経口胆石溶解療法やESWLの適応の前提となる。

フォローアップおよび退院後に必要な検査

無症状胆石では1年に1度経過を診ていく。コレステロール結石(X線透過性)で直径が15mm以下のものでは胆石溶解療法の適応となり、治療下に2~4回/年超音波にてチェックする。溶解が成功した症例でも再発する可能性は高く、1年に1

~2度の定期的な検査が必要とされる。

胆石発作で炎症や合併症をとめない入院した際には、総胆管の結石の有無も上述の画像検査のうちいずれかの検査で必ずチェックしておく。総胆管に結石があれば内視鏡的結石除去または開腹手術も必要となる。

腹腔鏡下での胆嚢摘出術を施行する前にも胆嚢だけでなく、総胆管、胆嚢管の状態をDICあるいはMRCPやERCPなどで検索する。

胆石症は症状が再発することも多く、患者の希

望で手術など結石の除去を行わなかった例でもその後症状が頻繁に出現するようであれば手術適応と考え、再度患者に手術をすすめる。

参考文献

- 1) 日本消化器病学会胆石検討委員会：日本における胆石の新しい分類. 日本消化器病学会誌 83 : 309, 1984
- 2) 土屋幸浩, 大藤正雄, 矢澤孝文：超音波による胆石の種類と診断. 胆と膵 7 : 1483 ~ 1491, 1986
- 3) 小野良樹, 小川真広：胆石・炎症性疾患. 日本超音波医学会編；新超音波医学 2 消化器, 医学書院. p86 ~ 94