目录

1. 抗生物質 3
1.1. βラクタム系 3
1.1.1. ペニシリン系 3
1.1.2. セフェム系 4
1.1.3. アズトレオナム<AZT> 5
1.1.4. カルバペネム 5
1.2. マクロライド系 5
1.3. アミノ配糖体 6
1.4. キノロン系 6
1.5. テトラサイクリン 6
1.6. チゲサイクリン<TGC> 6
1.7. ポリペプチド系 7
1.8. サルファ剤 7
1.9. ホスホマイシン 7
1.10. グリコペプチド系 7
1.11. リネゾリド<LZD> 7
1.12. ダプトマイシン<DAP> 7
1.13. クリンダマイシン<CLDM> 8

1. 抗生物質

1.1. βラクタム系

1.1.1. ペニシリン系

1.1.1.1. 天然ペニシリン

- 例：ペニシリンG<PCG>
- 有効：**連鎖球菌**（感染性心内膜炎、髄膜炎、肺炎、喉頭炎、扁桃炎、中耳炎、猩紅熱、丹毒）、破傷風、炭疽、ジフテリア、放線菌、梅毒、レプトスピラ
- 無効：グラム陰性菌、ブドウ球菌
- 放線菌、梅毒、レプトスピラの治療で、投与後6〜48時間ヤーリッシ・ヘルクスハイマー反応に注意

1.1.1.2. ペニシリンナーゼ抵抗性ペニシリン

- 例：メチシリン<DMPPC>□オキサシリン<MPIPC>□ナフシリン<NFPC>
- 有効：**メチシリン感受性黄色ブドウ球菌<MSSA>**
- 無効：グラム陰性菌、腸球菌
- 連鎖球菌に天然ペニシリンのほうが優れるから、ペニシリンナーゼ抵抗性ペニシリンはMSSAだけに使う、とくにMSSAによる血流感染と感染性心内膜炎は**ナフシリン**を選ぶ

1.1.1.3. 広域ペニシリン

- 例：アンピシリン<ABPC>□アモキシシリン<AMPC>
- 有効
  - グラム陽性球菌：**連鎖球菌**□MSSA□**エンテロコッカス・フェカリス**、ピロリ菌（腸球菌に天然ペニシリンより優れる□MSSAの場合はβラクタマーゼ阻害剤と併用□AMPCは**エンテロコッカス・フェカリス**の第一治療薬）
  - グラム陰性桿菌（βラクタマーゼ阻害剤と併用）：**ヘモフィルス**□**モラクセラ**による副鼻腔炎、中耳炎、肺炎，**プロテウス・ミラビリス**による泌尿器感染（尿pH↑と結石）
  - 嫌気性菌（βラクタマーゼ阻害剤と併用）：**バクテロイデス**
  - グラム陽性桿菌：**リステリア**

1.1.1.4. 緑膿菌に有効な広域ペニシリン

- 例：ピペラシリン<PIPC>□メズロシリン<MZPC>
- 適応：**耐性リスクが高いグラム陰性菌による感染□好気性菌と嫌気性菌の腹腔重複感染**
- グラム陽性菌に感受性が弱い

1.1.2. セフェム系

1.1.2.1. セファロスポリン

無効：腸球菌（天然の耐性）と嫌気性菌（基本的不可）

1.1.2.1.1. 第一世代

- 例：セファゾリン<CEZ>、セファラジン<CED>、セファレキシン<CEX>、セファドロキシル<CDX>
- 有効：**MSSA**と連鎖球菌（第三世代より強い）
- 無効：グラム陰性菌（βラクタマーゼに不安定ため）
- MSSAによる血流感染と感染性心内膜炎は**セファゾリン**を選ぶ
- 原型として尿中排泄されるため、グラム陽性菌による尿路感染に適応
- 周術期予防

1.1.2.1.2. 第二世代

- 例：セフプロキシル<CFPZ>、セファクロル<CCL>、セフロキシム<CXM>
- 有効：肺炎連鎖球菌（第一世代より強い）、MSSA（第一世代より弱い）、ヘモフィルスとモラクセラなど一部のグラム陰性菌
- 無効：サルモネラ、赤痢菌、腸内細菌科

1.1.2.1.3. 第三世代

- 例：セフトリアキソン<CTRX>、セフォペラゾン<CPZ>、セフタジジム<CAZ>、セフジニル<CFDN>、セフィキシム<CFIX>
- グラム陽性菌にやや弱いが、腸内細菌科にもっと強く、サルモネラと赤痢菌にも有効
- CPZとCAZは緑膿菌に有効
- CPZは胆汁排泄されるため胆道感染に適応

1.1.2.1.4. 第四世代

- 例：セフェピム<CFPM>、セフピロム<CPR>
- 第三世代の抗菌スペクトルとほぼ同じ、ブドウ球菌とエンテロバクター・クロアカに有効
- AmpC型βラクタマーゼに安定

1.1.2.1.5. 第五世代

- ほぼ第三世代のスペクトラムと同じで、MRSAにも有効

1.1.2.2. セファマイシン

- 例：セフォキシチン<CFX>、セフメタゾール<CMZ>、セフミノクス<CMNX>

- 第二世代セファスポリンの抗菌スペクトルとほぼ同じ、嫌気性菌にも有効（バクテロイデスの耐性は増えるが）
- ESBLに安定
- 耐性グラム陰性菌に適応、嫌気性菌が含まれる周術期予防

1.1.2.3. オキサセフェム

- 例：ラタモキセフ<LMOX>

1.1.3. アズトレオナム<AZT>

- グラム陰性菌だけ有効、緑膿菌に有効
- メタロ-β-ラクタマーゼに安定
- ほかのβラクタムと交差アレルギーなし

1.1.4. カルバペネム

- 例：イミペネム・シラスタチン<IPM/CS>、メロペネム<MEPM>
- 有効
  - グラム陽性球菌：ブドウ球菌、連鎖球菌、腸球菌に有効であるがほかのβラクタムより優れない
  - グラム陰性菌：腸内細菌科に強く、緑膿菌やアシネトバクターなどブドウ糖非発酵菌に有効~~（エルタペネムを除く）~~
  - 嫌気性菌（バクテロイデスなど）
- 無効（Stenotrophomonas maltophilia（天然の耐性）、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌<MRSA>、カルバペネム耐性腸内細菌<CRE>、バンコマイシン耐性腸球菌<VRE>
- ESBLに安定
- 適応：耐性菌による感染（院内肺炎、複雑性尿路感染症）、嫌気性菌が含まれる重複感染、無顆粒球症の発熱
- IPM/CSはノカルディアと非定型抗酸菌（マイコバクテリウム・アブセサス）に強い
- IPM/CSの重大な副作用は中枢神経症状
- MEPMはBurkholderia cepaciaなどブドウ糖非発酵菌に強い

1.2. マクロライド系

- 例：エリスロマイシン<EM>、アジスロマイシン<AZM>、クラリスロマイシン<CAM>
- 適応：非定型肺炎、慢性閉塞性肺疾患の急性増悪を予防（ヘモフィルス、モラクセラ）、結膜炎（クラジミア）、性器感染（クラジミア、一部の淋菌、ヘモフィルス）、非定型抗酸菌、ジフテリア、百日咳、カンピロバクター、回帰熱
- 無効：グラム陽性菌、腸内細菌科に作用は弱く，EMはヘモフィルス、モラクセラに無効
- CAM（ピロリ菌、一部の非定型抗酸菌
- EMはCYP3A4を抑えるため（AZMのほうが優れる
- マクロライド耐性が増えてくるため、成人はキノロン系へ検討する

1.3. アミノ配糖体

- 例：アミカシン<AMK>、ゲンタマイシン<GM>、ストレプトマイシン<SM>
- βラクタムと併用して、重症または耐性グラム陰性菌感染の治療
- 有効：緑膿菌、抗酸菌、ノカルディア、ブルセラ
  - 腸内細菌科、緑膿菌、アシネトバクタ：AMK
  - 結核：SM
- 無効：嫌気性菌

1.4. キノロン系

- 例：シプロフロキサシン<CPFX>、レボフロキサシン<LVFX>、モキシフロキサシン<MFLX>
- 有効：
  - 肺炎球菌などグラム陽性球菌
  - ヘモフィルス、モラクセラ、腸内細菌科などグラム陰性桿菌
  - ブドウ糖非発酵菌に大抵有効
- MFLX：肺炎球菌に強く、嫌気性菌に有効（他のキノロンは嫌気性菌に無効）、緑膿菌に弱い
- CPFX：緑膿菌が含めグラム陰性菌にやや強く、肺炎球菌に弱い
- 適応：呼吸器感染、尿路感染（キノロン耐性大腸菌が増えるので再検討が必要）、結核の第二治療薬
- 禁忌：（軟骨発達障害のため）十八歳以下、妊娠、哺乳，（不整脈になりうる）QT延長、低カリウム血症
- 注目な副作用：血糖の高値、中枢神経症状（とくにNSAIDsと併用）、日光過敏、軟骨発達障害：QT延長、不整脈

1.5. テトラサイクリン

- 例：ドキシサイクリン<DOXY>、ミノサイクリン<MINO>
- 有効：
  - 非定型菌
  - グラム陽性菌：黄色ブドウ球菌（市中感染型MRSA：Propionibacterium acnes：ざ瘡）
  - グラム陰性菌：ヘモフィルス、モラクセラ、腸内細菌科の一部、ブドウ糖非発酵菌
- 無効：連鎖球菌
- 適応：
  - クラジミア：リケッチア：ブルセラ：コレラむ：ペストの第一治療薬
  - ペニシリンアレルギー場合、スピロヘータ、破傷風、梅毒などの治療

1.6. チゲサイクリン<TGC>

- 有効：ブドウ球菌、連鎖球菌、腸球菌：MRSA：ペニシリン耐性肺炎球菌<PRSP>：ヘモフィルス、モラクセラ、一部の腸内細菌科、一部のブドウ糖非発酵菌、バクテロイデス、非定型菌
- 無効：プロテウス、緑膿菌、プロビデンシア
- アシネトバクター感染の治療に、他の抗生物質が効かない場合：TGCは使える

1.7. ポリペプチド系

- 例：**ポリミキシンB<PL-B>、ポリミキシンB/コリスチン<CL>、バシトラシン<BC>**
- 有効：**耐性腸内細菌科、緑膿菌、アシネトバクター**
- 無効：**グラム陽性菌、一部のグラム陰性菌（プロテウス、プロビデンシア、セラチア、Burkholderia）、嫌気性菌**
- 副作用：**腎機能障害、神経系障害**
- *多剤耐性グラム陰性桿菌の最終手段！*

1.8. サルファ剤

- 例：ST合剤
- 適応：**Stenotrophomonas maltophilia、Burkholderia cepacia、ノカルディア、ニューモシスチス肺炎、トキゾプラズマ**の第一治療薬
- 無効：腸球菌、連鎖球菌、腸内細菌科

1.9. ホスホマイシン

- 有効：MRSA、連鎖球菌、腸球菌、腸内細菌科（ESBL）、緑膿菌
- 適応：**尿路感染症**

1.10. グリコペプチド系

- 例：**バンコマイシン<VCM>、テイコプラニン<TEIC>**
- 適応：**耐性グラム陽性菌による重症感染症とMRSA感染症**
  - 感染性心内膜炎（MRSA）
  - 髄膜炎（PRSP）
  - 骨髄炎（MRSA）
  - 敗血症（MRSA）
- 作用**が遅いので**、MSSAと腸球菌**による**感染症**はβ**ラクタム**系が優れる**
- 体重と**腎臓機能**に基づいて投与量を決めるため、濃度**モニター**が必要となる**

1.11. リネゾリド<LZD>

- 有効：VCM**とほぼ同じ**、VCM耐性腸球菌、**ノカルディア**、結核，**MRSA肺炎**（肺**の組織に**高濃度）
- 肝代謝**のため**腎臓機能不全**に**安全
- 副作用：投与10日後、可逆性**の**骨髄抑制**とくに血小板減少**

1.12. ダプトマイシン<DAP>

- 適応：MRSA、腸球菌**による血流感染症**
- 組織**に**低濃度**のため**、肺炎**などに**無効
- 副作用：**クレアチンキナーゼ**高値、PT延長

1.13. クリンダマイシン<CLDM>

- 有効：黄色ブドウ球菌□MSSA□市中感染型MRSA<CA-MRSA>□□嫌気性菌
- 無効：腸球菌、連鎖球菌
- 適応
  - MSSA□CA-MRSAによる皮膚（ざ瘡など）、軟部組織感染症
  - 骨髄炎
  - セフェム系アレルギー患者の周術期
  - ST合剤アレルギー患者のニューモシスチス肺炎（プリマキンと併用）
- 再発しやすいため、黄色ブドウ球菌による血流感染症に使わない

From:
https://irdya.top/ - **漂流記**

Permanent link:
https://irdya.top/ja/med/abx

Last update: **2022/05/26 03:24**