

I 以下の文章の空欄 1~20 に適当な語句を記せ。

Ia 群の活動電位延長は 1 [ ] 作用も併せ持つことによる。Na<sup>+</sup>チャネル抑制作用は Ic 群が最も強いが、同時に 2 [ ] 作用も強く、長期的には死亡率が上がることを示されたため、主には他の抗不整脈薬が無効な場合に用いられる。Ib 群は Na<sup>+</sup>チャネル抑制作用が比較的弱く、副作用や心抑制が少ないため使いやすいが 3 [ ] には有効でない。

キニジンは 4 [ ] で、キニーネ（左旋性）の異性体で右旋性である。5 [ ] [ ] を減少させ、6 [ ] を延長する。期外収縮、心房粗動・細動に用いられる。硫酸キニジンとして 1日 0.2~0.5g 内服。副作用としては頭痛、耳鳴り、はき気、嘔吐、下痢があり、大量で期外収縮、心室粗動・細動、7 [ ] をきたす。

プロカインアミドの局所麻酔作用はプロカインより弱い、8 [ ] によって分解されにくいので安定で、抗不整脈作用が強い。キニジンと作用は類似している。副作用として、食欲減退、はき気、嘔吐があり、9 [ ] によっては血圧下降や心房心室細動がある。慢性中毒としては抑うつ、顆粒球減少症がみられる。

プロプラノロール、アテノロールやその他のβアドレナリン受容体遮断薬は、10 [ ] [ ] 亢進が原因である症例に第一選択薬となる。副作用として 11 [ ] や 12 [ ] [ ] が起こることがある。

アミオダロンは時に 13 [ ] をもたらし、ときに重篤な不整脈を生じさせることがある。そのため、他の抗不整脈薬が無効か使用できない致死的な場合に用いる。その他の強い副作用として 14 [ ] や 15 [ ] などがある。同様な作用機序の薬物として、16 [ ] が用いられている。

Ca<sup>2+</sup>チャネルを抑制することにより、Ca<sup>2+</sup>依存性の 17 [ ] を抑制する目的でカルシウム拮抗薬が用いられる。ベラパミル・ジルチアゼムやベプリジルがとくに 18 [ ] に使用されている。19 [ ] や 20 [ ] などが副作用である。

II 薬品作用 II、期末試験の範囲内の薬物について、次の各問に答えよ

(1) 酵素活性を持つことで作用する薬物を一つ挙げ、その作用機序、適用を記せ。

(2) 酵素活性を阻害することで作用する薬物を一つ挙げ、その作用する酵素、適用を記せ。

(3) GTP 結合タンパク連関 7 回膜貫通型受容体 (GPCR) に作用する薬物を一つ挙げ、その受容体、シグナル伝達機構、適用を記せ

(4) トランスポーターに作用する薬物を一つ挙げ、作用するトランスポーター、その作用機序、適用を記せ。

(5) 心筋以外の組織のイオンチャンネルに作用する薬物を一つ挙げ、作用するイオンチャンネル、その作用機序、適用を記せ。

III 次の副作用や禁忌と関係の深い薬物を一つ挙げ、その薬物の作用機序、適応を記せ。

(1) 横紋筋融解症

薬物：

作用機序：

適応：

(2) 呼吸抑制および便秘

薬物：

作用機序：

適応：

(3) ナトリウム貯留および骨粗鬆症

薬物：

作用機序：

適応：

(4) うっ血性心不全

薬物：

作用機序：

適応：

(5) 低プロトロンビン血症

薬物：

作用機序：

適応：

(6) タンニン酸

薬物：

作用機序：

適応：