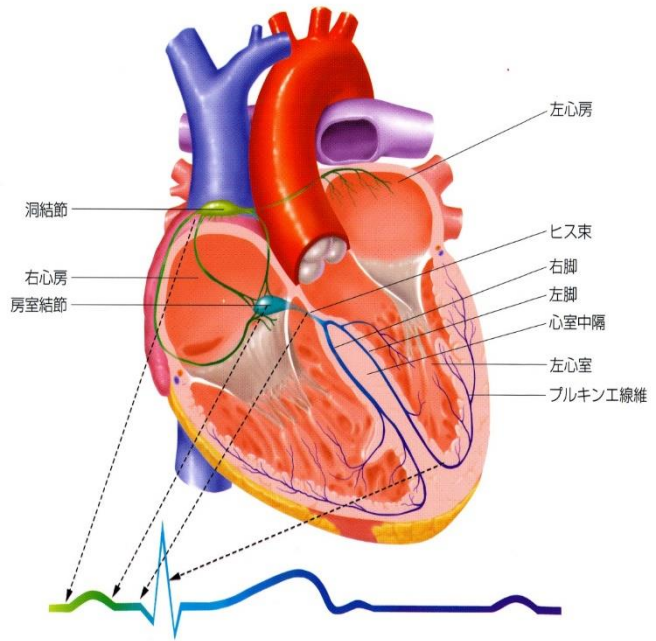


心房細動について

【心臓の働き】

- ・心臓は、全身に血液を送る臓器である。
- ・心臓は、左と右、上半分（心房：バケツ機能）と下半分（心室：ポンプ機能）に分かれている。
- ・血液は、全身→右心房→右心室→肺へ、肺で酸素化され、肺→左心房→左心室→全身へと循環する。
- ・脈は、洞結節（発電所）で発生し、心房（バケツ）→房室結節（時間調整）→心室（ポンプ）と伝導し、1回の収縮となる。

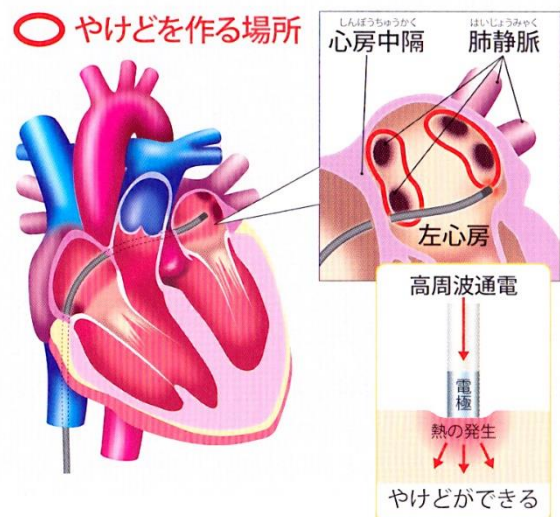


【心房細動とは】

- ・心房細動は、異常な電気が洞結節以外から発生し、心房全体が無秩序に興奮する状態（400～600回/分、小刻みに震えている）である。
- ・心房細動の多くは、肺静脈から心臓に異常な電気信号が入ってくることが原因となっている。
- ・心房での血液の流れが遅くなり、血の塊（血栓）ができやすく、全身の塞栓症（脳梗塞など）を引き起こす危険性がある。
- ・心室に伝わる脈が増えることにより、心拍は不規則な頻脈となり、運動時の脈拍も増加しやすくなり、動悸を感じることが多くなる。頻脈によって心不全になることもある。

【心房細動に対する治療法】

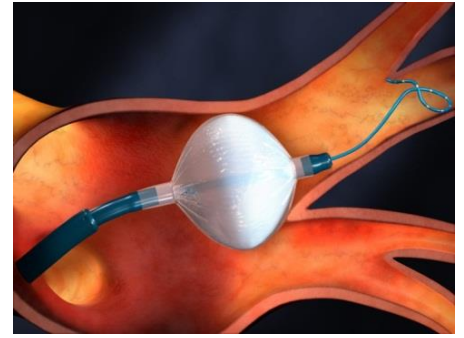
- ① 不整脈に対する薬物療法（動悸の治療）
 - ・抗不整脈薬による不整脈の停止と予防
→10年で半分以上が慢性化する
 - ・心拍数のコントロール
- ② 抗凝固薬（脳梗塞などの予防）
- ③ カテーテルアブレーション（高周波焼灼）
クライオバルーンアブレーション（冷凍焼灼）
 - ・根治や発作回数の減少を目指す



アブレーション（カテーテルまたはクライオ）について

【心房細動が治る原理】

・心臓の中で不整脈出現・維持の原因部分を特定し、心筋に小さな火傷・凍傷を作る（焼灼する）ことにより、隔離（電気が伝わらなくする）または消失させる（多くの場合、肺静脈と心房を電氣的に隔離する）。



【アブレーション治療の方法】

- ・局所＋全身麻酔で行う。必要に応じて、気道確保する（舌根沈下の予防など）。
- ・鼠径部（足の付け根）・上肢・頸部を消毒・麻酔し、カテーテルまたはバルーンを挿入する。
- ・心房中隔（右心房と左心房の壁）に穴をあけ、左心房にカテーテルまたはバルーンを進める。
- ・食道が火傷・凍傷しないように、鼻から温度計を食道へ入れる（心房と食道は接している）。
- ・異常な興奮の原因となる電気信号がでる部分を特定し、心筋に小さな火傷または凍傷を作り、隔離または消失させる（肺静脈隔離など）。
- ・心房細動の誘発試験を施行し、治療効果を確認する。
- ・カテーテルまたはバルーンを抜いて、圧迫止血・固定して、当日はベット上安静。
→成功率（2年間観察）：発作性；85%程度、慢性；70%程度

【アブレーション治療の合併症】（重症合併症は、2～4%程度）

- ① 出血：治療中は血液が固まらないように抗凝固薬を使用します。穿刺部・カテーテルまたはバルーンが通過する血管・心臓からの出血や弱い血管からの出血の危険性がある。
- ② 脳梗塞・塞栓症：血管の壁にあったゴミ（血栓や動脈硬化など）がカテーテルまたはバルーンとぶつかって剥がれて飛んで行き、細い血管に詰まる危険性がある。また、治療の操作により、血栓や空気が発生し、細い血管に詰まる危険性もある。
- ③ 心タンポナーデ：心臓は心嚢という袋に包まれており、心臓から出血し心嚢に血液が溜まり、血圧が下がることがある。必要に応じて溜まった血液を抜くことがある。
- ④ 左房-食道瘻：左心房の後ろに食道が接しており、食道が熱で障害され潰瘍ができ左心房と食道が交通する重症な合併症である（治療後1ヶ月間、刺激物・アルコール禁止）。
- ⑤ 横隔神経麻痺・胃拡張：左心房の後ろに横隔膜（呼吸の筋肉）を支配する神経や消化管（胃など）を支配する神経が接しており、神経が熱で障害される危険性がある。
- ⑥ その他：不整脈（3カ月間程度、出やすくなることもある）、肺静脈狭窄、感染など