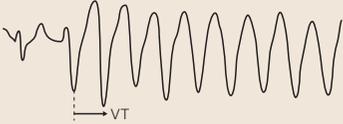


▶ 表2 心電図異常の種類、意義と理学療法士による対処の例

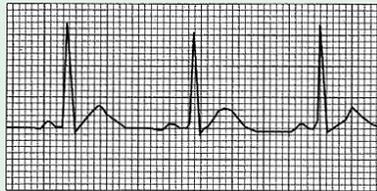
心電図異常の種類	意義と対処
ST変化	
ST上昇 	12誘導心電図を記録する。安静時または以前に認めなかったST上昇が新たに出現している場合は、急性冠症候群 (acute coronary syndrome : ACS、急性心筋梗塞・不安定狭心症) の可能性があり、医師をすぐに呼び、症状、バイタルサインを評価する。致死性不整脈が出現する可能性があるため、心電図モニタリングとともに、意識、バイタルサインの評価を続け患者のそばを離れない。新規出現の左脚ブロックもACSの疑いあり
ST下降 (水平型、下行傾斜型、症状があれば上行傾斜型も含む：▶383頁)  $\geq 1.0 \text{ mm}$	12誘導心電図を記録する。安静時または以前に認めなかった変化が新たに出現している場合は、症状、バイタルサインを評価し医師に報告する。狭心症の既往がある患者で、硝酸薬を持参している場合は、血圧の安定を確認して舌下投与し、その後も、2～3分ごとに12誘導心電図を記録してSTの回復を待つ
不整脈	
頻脈性不整脈	
心室細動 (ventricular fibrillation : VF) 	即BLS開始。転倒による外傷にも注意する
心室頻拍 (ventricular tachycardia : VT)  ↓ VT	QRS幅の広い頻拍。臥位にして、意識、脈の確認。心停止であればBLS。意識、脈があればモニタリングを継続し、医師に報告。意識消失による転倒にも注意。心室頻拍ではないwide QRS頻拍もあるが鑑別には専門的知識を要するため、まずは心室頻拍として対処する。意識があり血行動態が安定していてもそばを離れず、こまめに意識、バイタルサインを確認する。医師が到着するまでに除細動器を他者に依頼して用意しておくとともに、12誘導心電図を記録し続けておくことが望ましい
心室性期外収縮 (premature ventricular contraction : PVC) 多形性  2連発  R on T 	Low n分類2度以上の心室性不整脈が中止基準の目安となる。運動負荷によって不整脈が明らかに増加・出現する場合は、いったん中止して経過観察をするとともに、対応を医師に確認する。自覚症状、バイタルサインも併せて評価する
発作性上室性頻拍 (paroxysmal supra-ventricular tachycardia : PSVT) 	突然のQRS幅の狭い頻拍が特徴。場合によってはQRS幅の広い頻拍を呈し、心室頻拍と見分けがつきにくいこともある。血行動態、症状を把握し、医師へ報告する
心房細動 (atrial fibrillation : AF) 	新たに発生した場合は中止して医師に報告する。慢性心房細動を有する患者では、心拍数が安定していれば運動療法の実施には影響がないが、血栓症や抗凝固薬による易出血性に注意
心房粗動 (atrial flutter : AFL) 	新たに発生した場合は中止して医師に報告。運動により房室伝導が亢進し頻拍となることがある

- 引用文献
- 1) Fletcher, G. F., et al. : Exercise standards for testing and training : a scientific statement from the American Heart Association. Circulation 128 : 873-934, 2013.
 - 2) Fihn, S. D., et al. : 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease : Executive Summary : A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. J Am Coll Cardiol 60 : 2564-2603, 2012.
 - 3) Shaw, L. J., et al. : Use of a prognostic treadmill score in identifying diagnostic coronary disease subgroups. Circulation 98 : 1622-1630, 1998.

復習問題

心電図

- 1 QRS幅が3mmのとき [①]秒に相当する。 [54PM018]
- 2 この心電図の心拍数は [②]回/分である。



- 3 以下の心電図が示す病態を答えなさい。

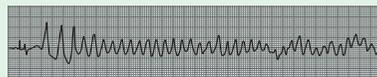
1. [③]



2. [④]



3. [⑤]



4. [⑥]



①0.12 ②75 (解説)標準心電図の記録紙のスピードは 25 mm/sec である。図で 3 回現れている R 波間の間隔は 0.8 秒である。R 波が 1 分間に 75 回現れることになるので、心拍数は 75 回/分である。③正常洞調律 (解説)正常な心電図である。④心室性期外収縮 (R on T) (解説)T 波の頂上付近に相当する部分に心室性期外収縮の QRS 波が重なっている状態であることから、R on T 型の心室性期外収縮である。⑤心室細動 (解説)P 波、QRS 波、T 波がなく、基線が不規則に揺れているため、心室細動である。⑥心房細動 (解説)P 波が欠如し、基線に不規則な速く細かい波形 (f 波) がみられるため、心房細動である。