

执业医师《生理学》辅导：化学感受器所感受的刺激? PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/16/2021_2022__E6_89_A7_E4_B8_9A_E5_8C_BB_E5_c22_16570.htm 问题：颈动脉体最敏感的刺激是血液中的 A. CO₂分压下降 B.动脉血O₂含量 C.感受器所处环境的PO₂ D.高氧 E. H⁺浓度降低 请问这类题有什么记忆诀窍？ 答案及解析：本题选C。在时间充足的情况下，建议通过理解记忆。这道题并不是去辨别O₂、CO₂、H⁺中哪一个对颈动脉体而言是最敏感的刺激（教材中并有这样的描述）。而是选出在5个选项中哪一个是最敏感的。A、D、E很快就除外了，关键是鉴别B、C，即对B和C的认识。颈动脉体和主动脉体的血液供应非常丰富，每分钟流经它们的血量约是各自重量的20倍，即每100克组织的血流约为2000ml/min（每100克脑的血流量约为54ml/min），它们的动脉与静脉之间血液PO₂的差几乎为零。即在一般情况下，外周化学感受器基本上始终处于动脉血液（而不是静脉血液）环境中。通过实验证明，经过颈动脉体的灌流液PO₂下降，传入神经纤维的动作电位频率增加。如果保持灌流液PO₂在100mmHg，仅减少对颈动脉体灌流量，其传入冲动也增加。因为当血流量减少时，颈动脉体从单位体积血液中报取O₂的量相对增加，所以细胞外液的PO₂因供O₂而下降。所以传入冲动依然增加。但当机体因某种原因（如贫血和CO中毒）缺氧时，血O₂含量虽然下降，但PO₂仍正常，只要血流量充分，化学感受器的传入冲动并不增加。所以，当机体缺氧时，化学感受器所感受的刺激是动脉血的PO₂下降，而不是动脉血O₂含量的降低。转贴于：100Test 下载频道开通，各类考试题目直

接下载。详细请访问 www.100test.com