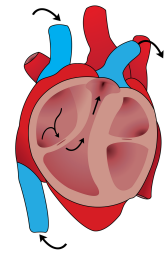


夏に気をつけたい、座り続ける生活が引き起こすエコノミークラス症候群

エコノミークラス症候群の成り立ち

エコノミークラス症候群の歴史をさかのぼると、1940年にSimpsonにより、ロンドン空襲の避難生活で長時間の座位を強いられた市民が、肺血栓塞栓症で多数死亡したことが報告されています。1954年には航空機の長時間の搭乗により生じた下肢の深部静脈血栓症の症例が報告されています。そして、1977年にSymingtonらにより、航空機の搭乗後に発症した3症例が提示され、初めてエコノミークラス症候群の名称が使用されました。2004年の新潟県中越地震では、車中泊により肺血栓塞栓症が多発して死亡する人も相次いで出たことが報じられ社会問題にもなりました。



エコノミークラス以外ではこの病気は起こらないのでしょうか

この病気は下肢の深部静脈の血栓を基に肺動脈に塞栓が生じて発症します。肺血栓塞栓症は欧米では虚血性心疾患、脳血管障害と合わせて三大血管疾患とされてきました。誤解を招かないように付言すると、この病気はビジネスクラスやファーストクラスでも発生しています。機内の気圧や湿度が低いことが、どのように影響を及ぼすかはわかっていません。バス、列車、船の旅客にも起こっています。災害などで避難している人に多発しますが、日常生活でも長時間の座位で起こり得ます。

肺血栓塞栓症の起こるしくみ

血液の流れはからだの隅々から静脈に入って心臓に戻ってきますが、この血流には重力、呼吸による胸郭の陰圧、静脈周囲の筋肉の収縮がかかっています。長時間座ったままで下肢の筋肉が収縮しないと、下肢の血管も屈曲したままであるのと相俟って血液が貯留しやすくなります。貯留した血液から血管周囲に水分が漏出すると浮腫を来すとともに、血液は粘稠になり固まりやすくなります。このようにして下肢の深部静脈血栓症が生じ腫れや痛みが出現します。そして長時間の坐位の後に歩行すると、この血栓が剥がれて流れ出し、心臓を通過して肺動脈に詰まると、肺はガス交換ができなくなります。呼吸困難、胸痛、失神が出現して突然死することも稀ではありません。

血栓症を生じる要因

従来から血栓症には危険因子が3つ (Virchow's triad) 知られています。血液の固まりやすさの亢進、血液の流れの停滞、血管壁の損傷です。血液凝固亢進では妊娠や出産、経口避妊薬、がん、先天性凝固異常症、血流停滞では長時間の坐位、寝たきり、下肢の静脈瘤、血管内膜損傷では動脈硬化症(糖尿病、高血圧、高脂血症など)、手術や骨折が挙げられます。最近では新型コロナウイルス感染症による血栓症が知られています。コロナのつま先 (COVID toe) では足がしもやけのように腫れます。

エコノミークラス症候群はどうすれば予防できるでしょうか

航空機内ではビデオなどで足の運動や十分な水分摂取が呼びかけられています。コーヒーやアルコールは利尿作用がありからだの水分が奪われます。若い健康な成人を対象に長時間の坐位への運動の有効性が調べられています (Dogra et al. 2019)。参加した人が座位を4時間続けると、1時間ごとに運動(3分間)した群は運動しない群より、座位の終了後の腫れと、炎症を促進するインターロイキン-8の量が少ないことが示されました。血栓症の危険因子を持っている人は、リモートワークや長距離運転で長い時間座り続けたり、暑い環境で水分を取らないで作業を続けたりすることは禁物です。弾性ストッキングの使用や低用量アスピリンの内服も考慮されてよいと思われます。

Dogra, S. et al. Disrupting prolonged sitting reduces IL-8 and lower leg swell in active young adult. BMC Sports Sci. Med. <https://doi.org/10.1186/s13102-019-0138-4> (2019).



(2021/06/21)