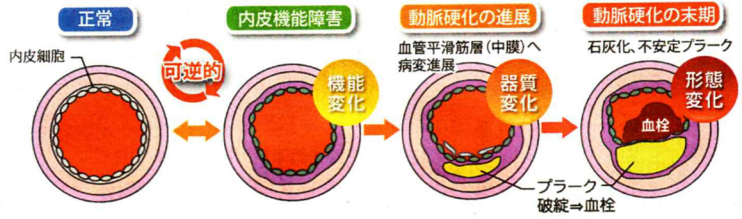
㊾ きょう7月11日は血管内皮の日

人生100年時代の健康管理

桐生大学・桐生大学短期大学部副学長　山科 章



動脈硬化の進展：内皮機能障害からプラーク（粥腫〈じゅくしゅ〉）の形成・破綻・血栓形成　※株式会社ユネクスの許可を得て引用

前回、血圧を決める要素の一つに動脈のしなやかさ(硬さ)がある と紹介しました。きょう11日は特別な記念日「血管内皮（ないひ＝711）の日」ですので、血管内皮が動脈の硬さや動脈硬化にどう関わっているかを紹介しましょう。

血管は全身にくまなく張り巡らされ、臓器・組織に血液を供給しています。動脈、静脈、毛細血管などの全ての血管をつなぎ合わせると地球を2周半する長さ（10万キロ）、全ての血管を広げるとその面積はテニスコート6面に及ぶといわれています。

そのすべての血管の内側の表面を覆うのが一層の内皮細胞です。内皮細胞にはさまざまな機能があります。健康な内皮細胞は、必要に応じて一酸化窒素（NO）を放出して、血管を拡張させて血流を増やします。高血圧、高血糖、喫煙、運動不足、肥満、不健康な生活習慣などのリスク因子によって内皮細胞が障害されると、血流を増やせない血管不全となります。最もわかりやすい状態は局所のNO不足によっておこるED（勃起不全）です。

内皮の障害がさらに進むと、血管の壁に炎症細胞（白血球の一種の単球）がこびりつき、内皮にできた隙間から単球や悪玉（LDL）コレステロールが血管の壁に入り込んでいきます。これが動脈硬化（プラーク）の始まりです。血管の機能異常は、血管の形態異常としての動脈硬化へと進むのです。動脈硬化は全身の血管に起こります。心臓では心筋梗塞、大血管では大動脈瘤（りゅう）や大動脈解離、脳では脳卒中などを起こします。

血管内皮機能の低下は血管障害の早期の段階であり、可逆的（元に戻る可能性がある）です。早期の段階で、適切に対処すれば動脈硬化を予防できます。

動脈硬化が進んでいても、内皮をいたわる生活習慣を送っていれば動脈硬化の進行を予防することができます。

血管内皮の日に当たり、生活習慣を見直し、血管内皮をいたわる生活にしましょう。

禁煙、節酒、バランスの取れた食事、適切な運動、適性体重、十分で良質な睡眠、ストレス解消…大丈夫ですか？

※次回は「血圧値の分類と高血圧の基準」です。

【プロフィル】広島県生まれ。1976年広島大学医学部卒業後、聖路加国際病院内科勤務。99年東京医科大学循環器内科主任教授。2020年5月から現職。総合内科専門医、日本循環器学会専門医、前日本循環器病予防学会理事長。

◆毎週月曜連載　桐生大学・桐生大学短期大学部副学長の山科章さんは、同大学医療保健学部の学生などに講義も開講している。

保健・福祉