بسم الله الرحمن الرحيم

(1)

تفريغ فسيو محاضرة (2) للدكتور محمود مطر

* هل الإنسان في الـ aging process من ناحية الـ muscles بأنواعها remain constant ؟ من ناحية الـ muscles , الـ nerves , الـ cartilage , الـ disc ⇐ الإنسان بيبدأ الـ building process وre generated للـ tissues تتجونه على عمر up to 25

* بعد هيك الإنسان بيبدأ في مرحلة الـ plateau phase بعدين بيصير فيه عنده decline وهادا الـ decline يختلف على حسب أنا شو بنيت وشو استهلكت في الـ plateau phase . علشان هيك حتلاقوا ناس هرمت على عمر 50 سنة وناس على عمر 80 سنة وناس على 70

* من ناحية الـ muscles شو حيصير بعد 25 سنة ؟ نحن بنحكي عن ordinary one (شخص عادي) لا هو رياضي ولا غيره . شو بيصير في الـ

- muscle fibers ↓
- Number of the cells ↓
- size of the cells ↓
- fascia (كما هي)

→ بالتالي بيصير عندنا فراغ
↓
بيصير fibrous tissue
↓
non-functional
↓

علشان هيك الـ spontenous rapture of tendon ⇐ بدون أي trauma تصير older than 40 year . يعني أنا ما بجري أو جراي بسيط ممكن فجأة يصير هادا الـ rapture في الـ tendon (في الـ Biceps tendon ممكن) . وممكن اتشوفوها في عمر 20,25 ⇐ unless it is traumatic . لكن بيصير غالباً في الـ elderly . لأنه الـ most of muscle fiber ⇐ تستبدل بـ fibrous tissue (unhealthy granulation tissue) which doesn't have the criteria of the muscle (contractility, ~~elasticity~~) لعوامل الـ response للـ stimuli ⇐ شو بيصير ⇐ مخي في التنفيذ فاهم لكن عضلاتي فاهمة بس مش عارفة تعمل الوظيفة ⇐ لأنه هادا الـ tissue صار fibrous

* إذا في أمراض زي الـ gout بيصير ترسب للـ crystals فوق الـ tendon أو صار عنده مثلاً rheumatic disease والـ tendon ⇐ already is weak بيصير عنده الـ rapture

طب بالنسبة للـ Intra articular surface (في المفاصل) شو بيصير؟ بيصير تكون بشكل عام كل أو
fissure or micro fracture. (x-ray ما بينشاف عل) ← easily breaking ← ما بيقل ← water , organic substances , collagen ,

* طب شو بيصير بالـ nerve مع الـ aging ؟ الـ most common affected هو الـ large or medial size وبيصير الهم demyelinating لكن الـ
small nerve ← remain nearly the same.

* نرجع للـ Intra-articular surface ← كل مكوناته بيقلوا
← شو عندنا تطبيق clinical ممكن في هاي النقطة ؟ طب يا دكتور مش عنا ممكن ندوية بنعطيها عن طريق الإبر بتدعم تقلة المكونات .
. نحن حكينا إنه الـ keratin sulfate و الـ GAGs هم الـ major constituents
للـ articular surface . طيب نرجع ← الـ articular surface عبارة عن a vascular فالأدوية اللي بدي آخذها على الفاضي لأنها مش حتصل (useless)

* طب بالنسبة للـ disc شو بيصير إله مع الـ aging ؟ H2O بيقل والـ collagen بيقل .

* هل الإنسان العادي طوله في الصباح هو نفسه طوله في المساء ؟ لا ، في المساء أقصر . طب تاني يوم صباح ← بيرجع لطوله لأنه صار عنده استعادة الـ elasticity
* لكن في الـ elderly ← الـ elasticity فقدت (قلت) فالساكي اللي قصر ما بيرجع ههههه ☺ . وإذا انطبقت هاي التغيرات بالعمر فهي physiological changes .
* كيف بدي أعرف إنه الـ water content قل عند الشخص أو لا ؟ بعمل رنين بيطلعلي على الصورة dark ← لو لقيتها dark يعني الـ water ↓ الـ
. لو في مريض 25 - 30 سنة ← حيكون pathological changes
على عكس مريض 65 سنة ← physiological changes.

* الـ ~~disc~~ العمود الفقاري يحوي 33 فقرة وبين كل فقرة يوجد الـ disc وبيشتغل as a cushion وسادة (ماصة للصدمات) ← مع الضغط بيكون طوله 3cm بيصير 2cm .

* الـ osteoporosis ← في الـ female ← بعد الـ menopause
في الـ male ← بعد الستين

3

* لما بيصير عنا الـ osteoporosis : بيصير عنا الـ compression fracture
خلي الـ vertebra إلي طولها 3cm صارت 2.8cm

* which part of the vertebra are most likely to be compressed ? Anterior part

* كلما صار هيك كل ما بيصير الـ compression fracture بيصير عندي dorsal kyphosis

* طب بالنسبة للـ pathological process ⇐ أول ما الواحد بيموت ← أول ساعات
بيصير Contraction بعد هيك (ساعات تقريباً) بيصير spontanous muscle relaxation
وهاي القصة بيستفيد منها الطب الجنائي / الشرعي

* طيب لو حكينا عن الـ duchenne muscle dystrophy (نوع من أنواع الوهن العضلي) ← بتكون الـ calf muscle وظيفياً useless ليش ؟
لأنها كلها fibrous tissue و loss of coordination between nerve & muscle

المريض بيكون ماشي إنه في الـ stimuli لكن الـ muscle ماشي قادرة تعمل translation (يعني) الـ impulses وما بيقدر يتحرك لأنه يرتجف إلا أو lowerside

* بيصير أخطر الإشي كل ما كان proximal myopathy ⊙ هو most likely
بيصير في الـ distal في الـ calf muscle.

* الـ muscle dystrophy ⇐ الـ dystrophin ⇐ doesn't respond to any nerve stimuli

The end of the lecture