



ANATOMY
TRAINS

身体の進化

Tom Myers & Kaori Tani

パート3: 脊椎動物の身体

Kaori & Travis & Kinetikos

そしてサポートしてくれている皆にありがとう



そしてご参加くださっている
皆さん「Arigato」

ご健勝をお祈りします

科学の創世神話

要素	原理原則	科学	歴史
----	------	----	----

火	- エネルギー (放射)	- 物理学	- ビッグバン
---	-----------------	-------	---------

土	- 重力 (収束)	- 化学	- 惑星
---	--------------	------	------

水	- 流動性	- 生物学	- 生命
---	-------	-------	------

風	- 拍動	- 心理学	- 目的
---	------	-------	------

3つの細胞機能

● 細胞膜 & 細胞骨格 -

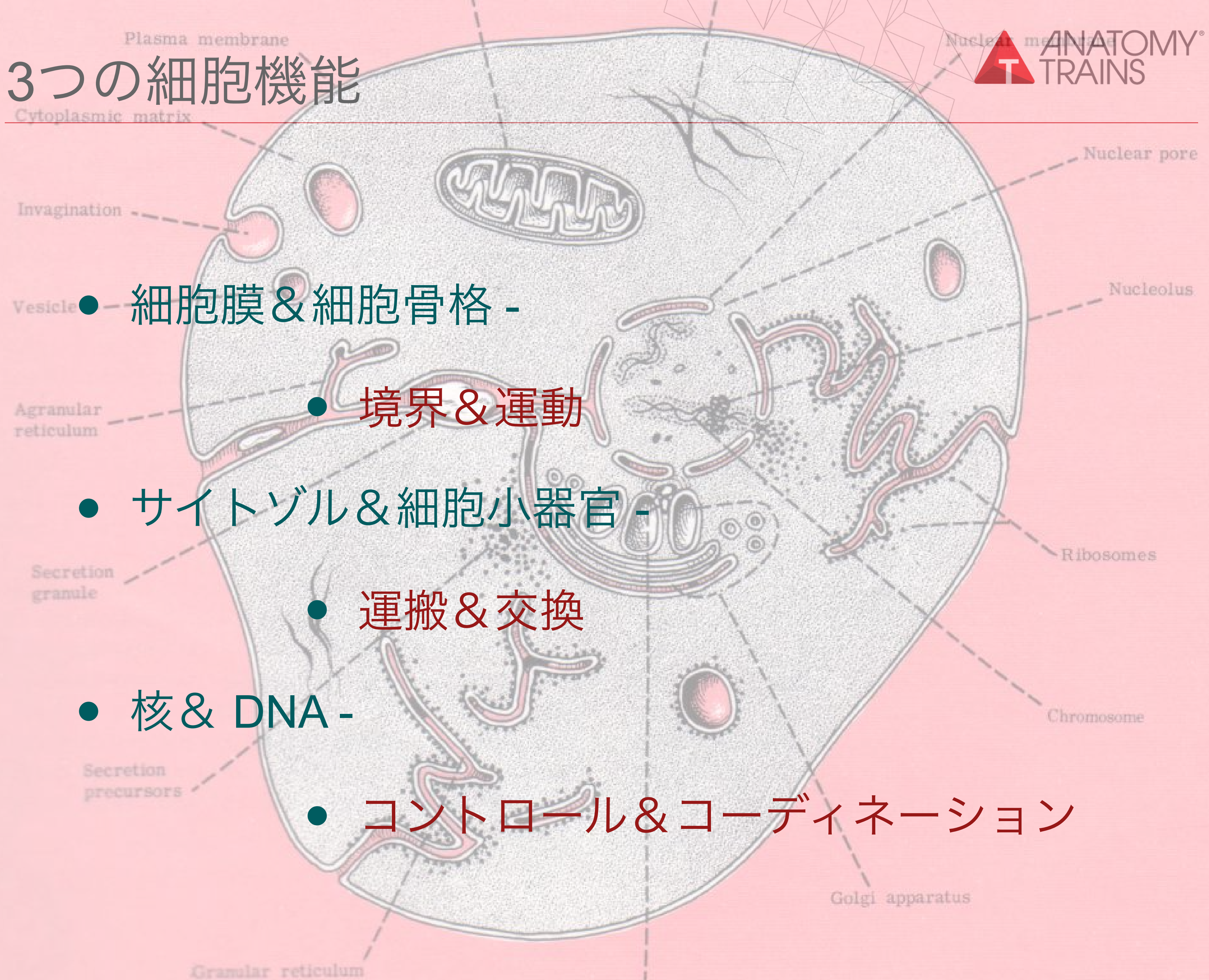
● 境界 & 運動

● サイトゾル & 細胞小器官 -

● 運搬 & 交換

● 核 & DNA -

● コントロール & コーディネーション



全システムコミュニケーター と‘意識’セオリー

チューブ状のネットワーク & 情報

神経

血管

繊維

バイナリー

ケミカル

メカニカル

(暗号化されたメッセージ)

(液体媒体内)

(張力／圧縮)

秒

分／時間

日／月

戦略的

感情的

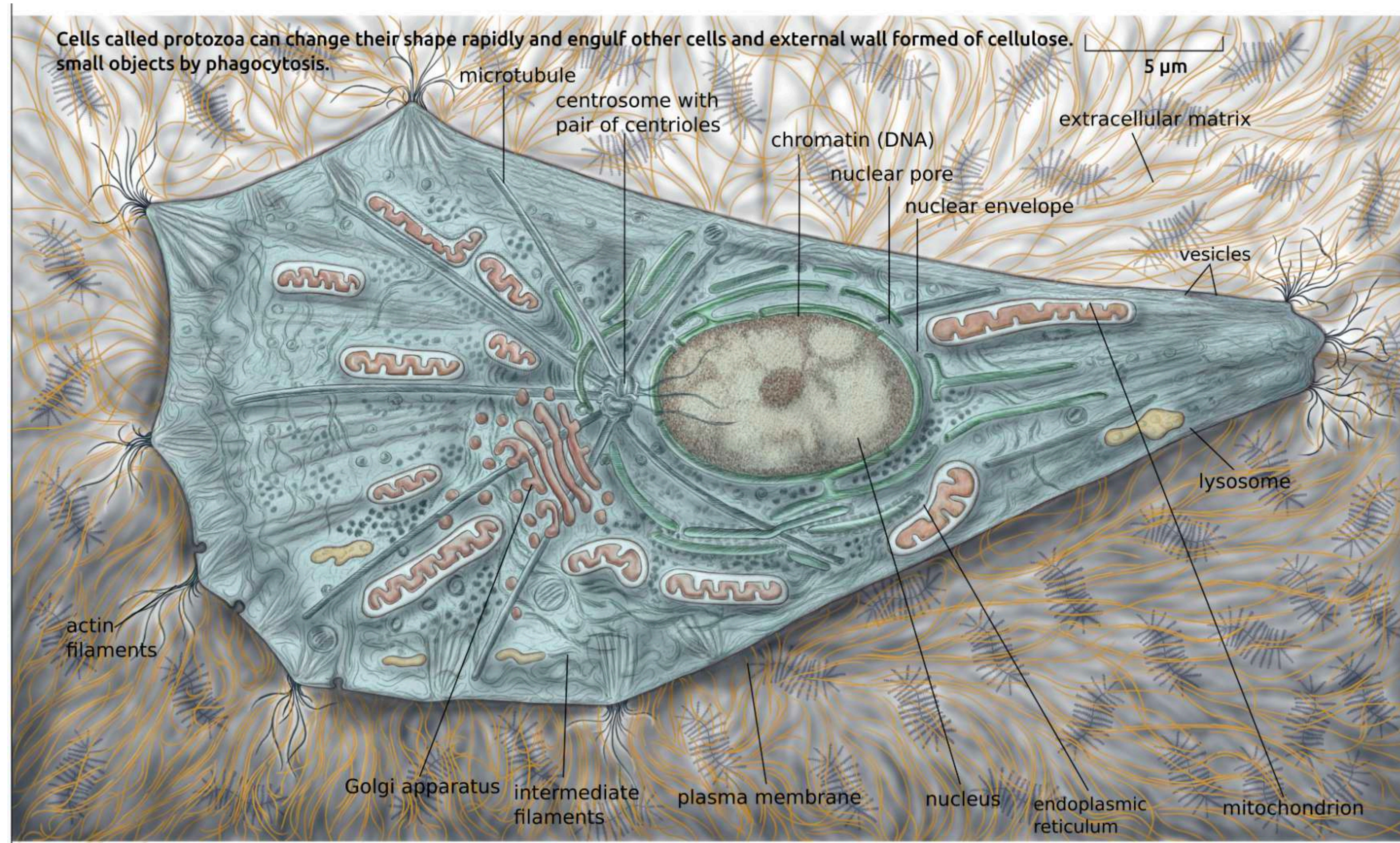
信念体系

時間

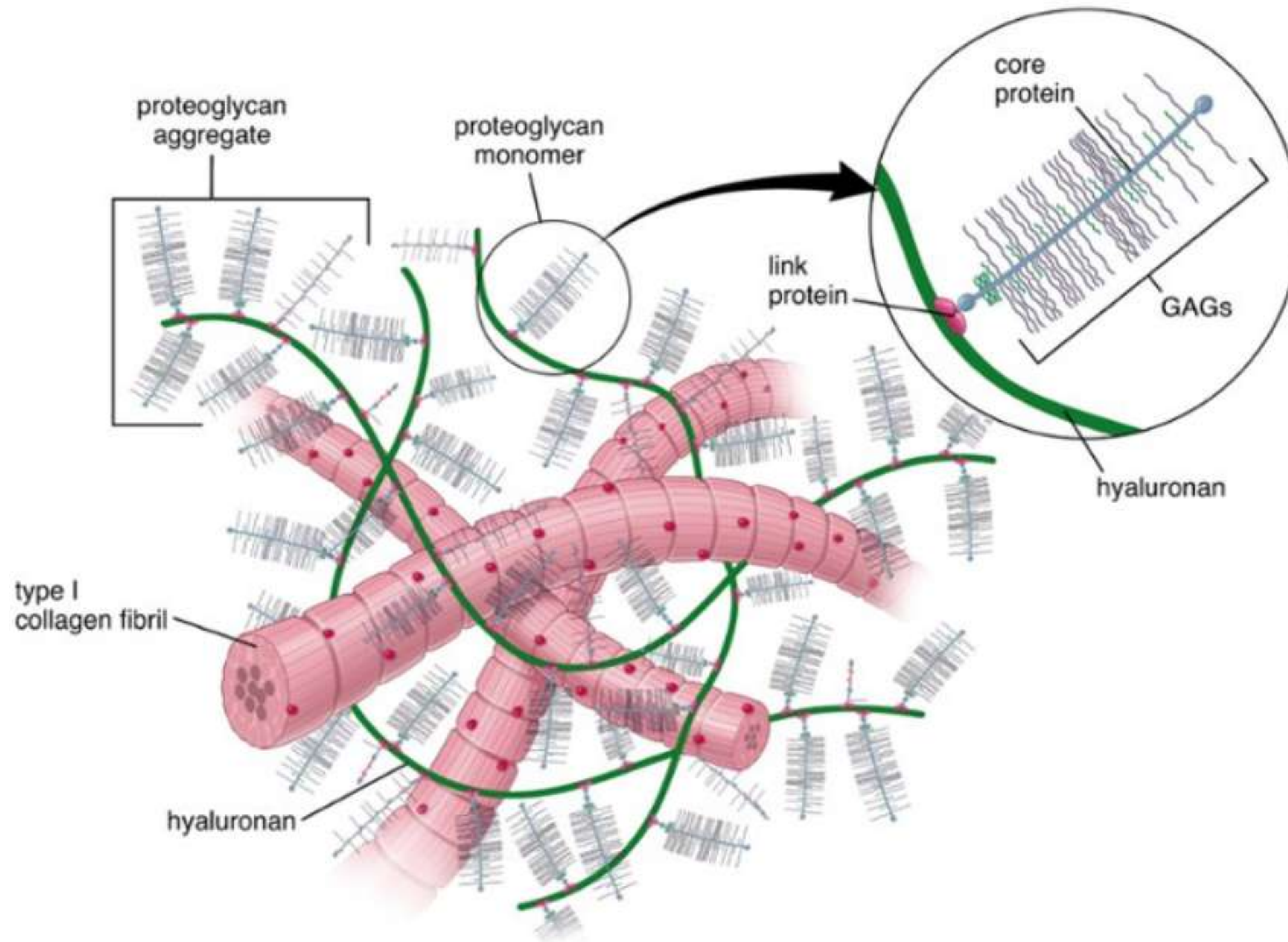
物質

空間

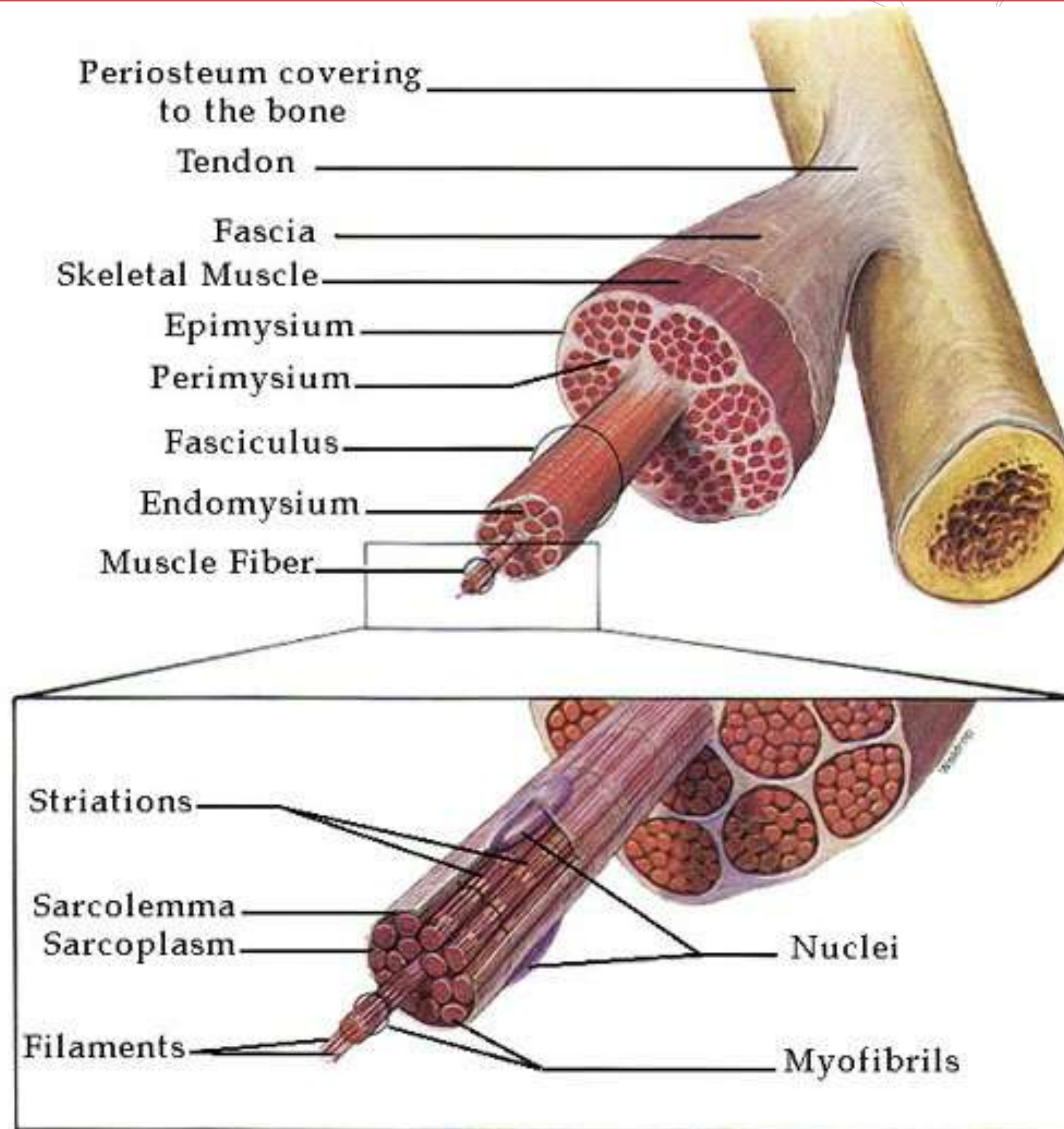
状況の中の細胞



筋膜の構成要素



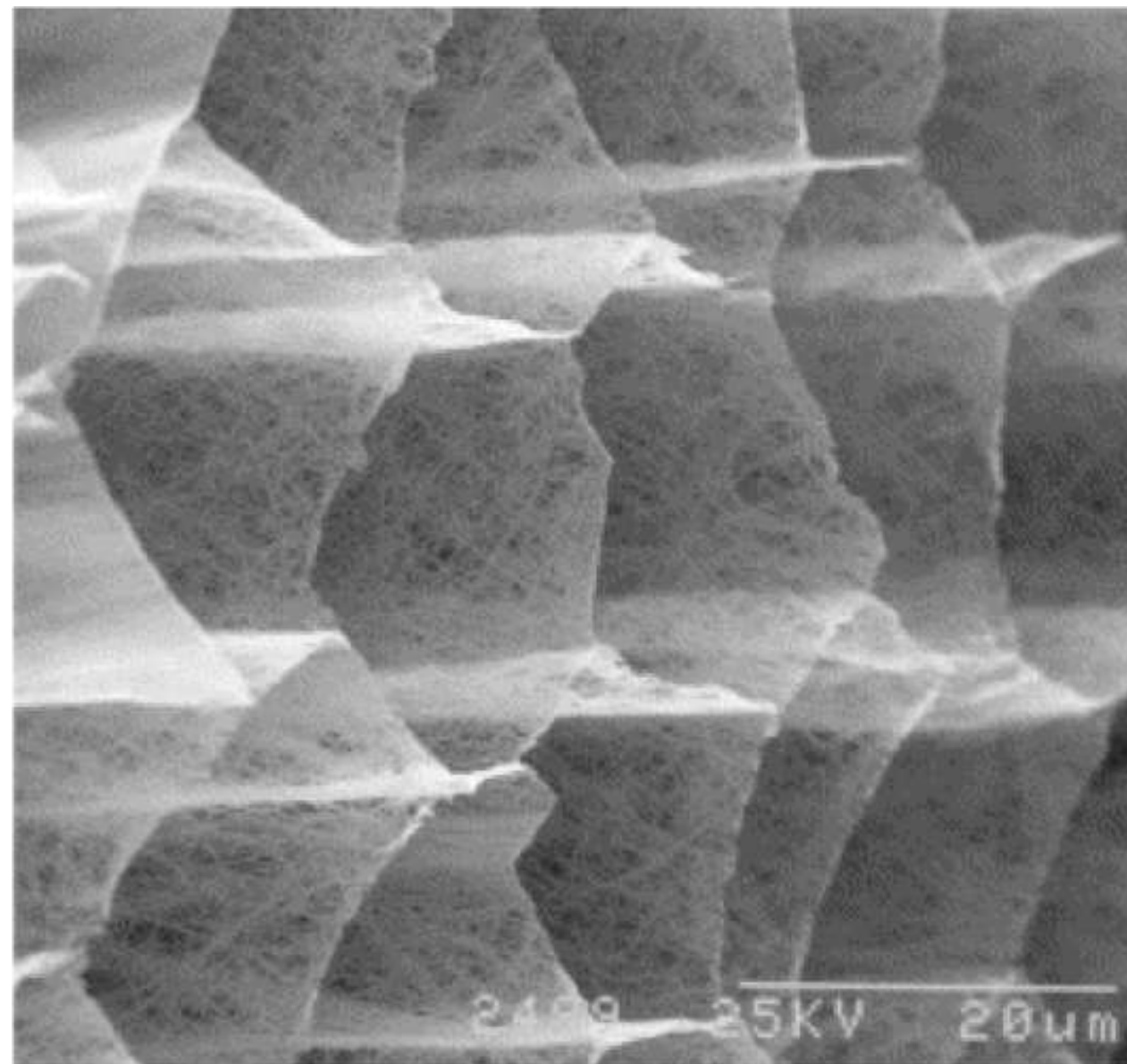
筋筋膜



厳密な意味での筋筋膜

筋周膜

筋内膜



筋外膜



”筋筋膜ネットは身体のコモーションシステムの全ての構成要素を一体化させる媒体である。”

筋膜系についての 主なポイント： “生きている！”



- 筋膜は上から下まで、誕生から死まで一つであり、すべての細胞を繋げる
- 筋膜は力を全体的に伝達し適合する：テンセグリティー
- 筋膜は秒単位から月単位まで様々な方法で反応をする
- 筋膜はすべての形式の身体トレーニングにおいて重要である

身体の感受性の多くは筋膜性：内蔵、筋筋膜、皮膚において
怪我のほとんどは筋膜性：特にしつこい怪我

70,000,000,000個の細胞

- 基礎的なデザインの統合性の疑問：
- すべての細胞をいかにして適切な関係性に維持しているのか？
- 細胞を糊でまとめているのか、それとも織り込んでいるのか？
- 進化の答えは：

両方！

- 細胞外基質 (ECM) は、コロイド状の糊の中にある織り込まれた繊維である。
- 筋膜システムは私たちの

‘メタ膜’

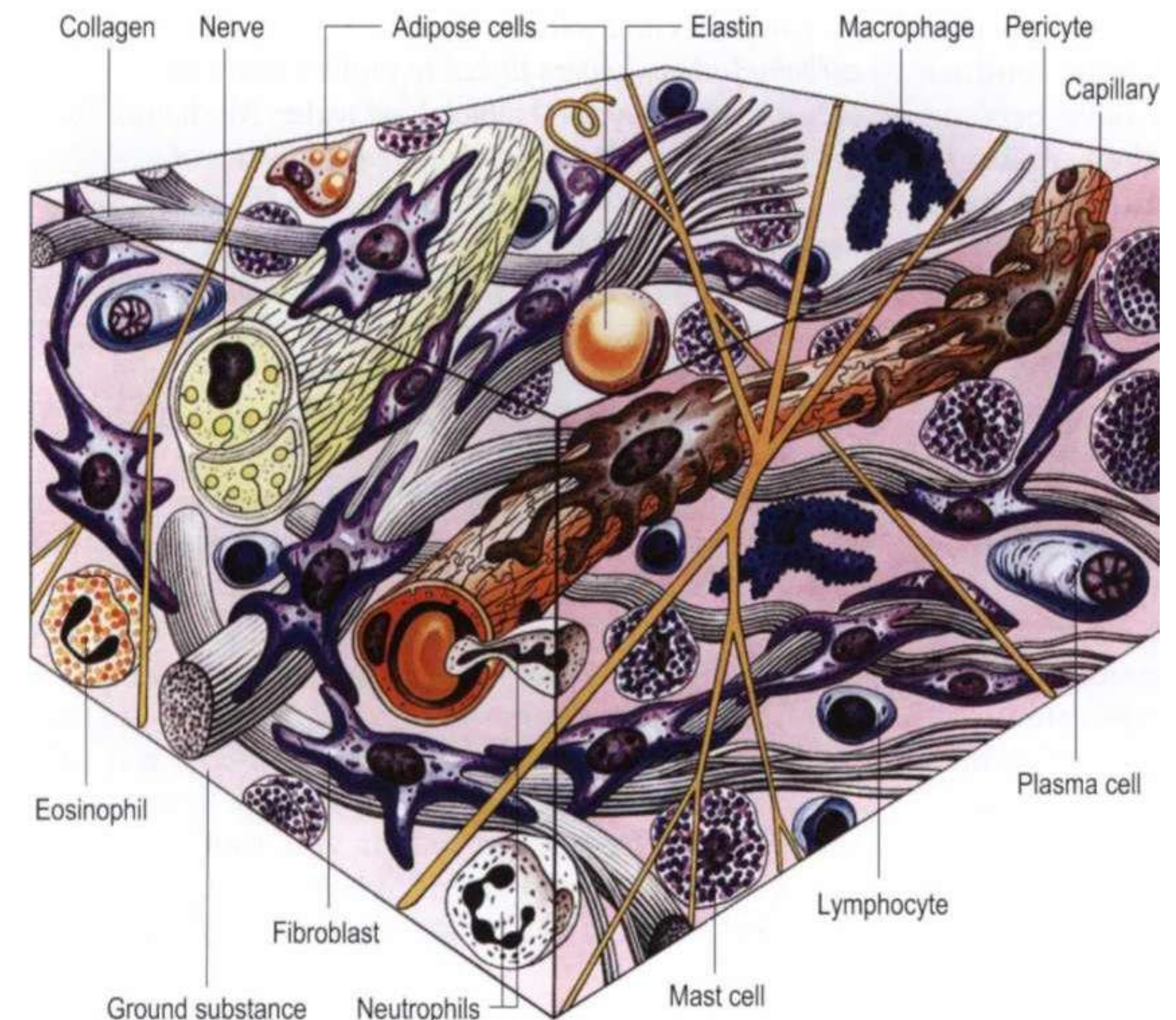
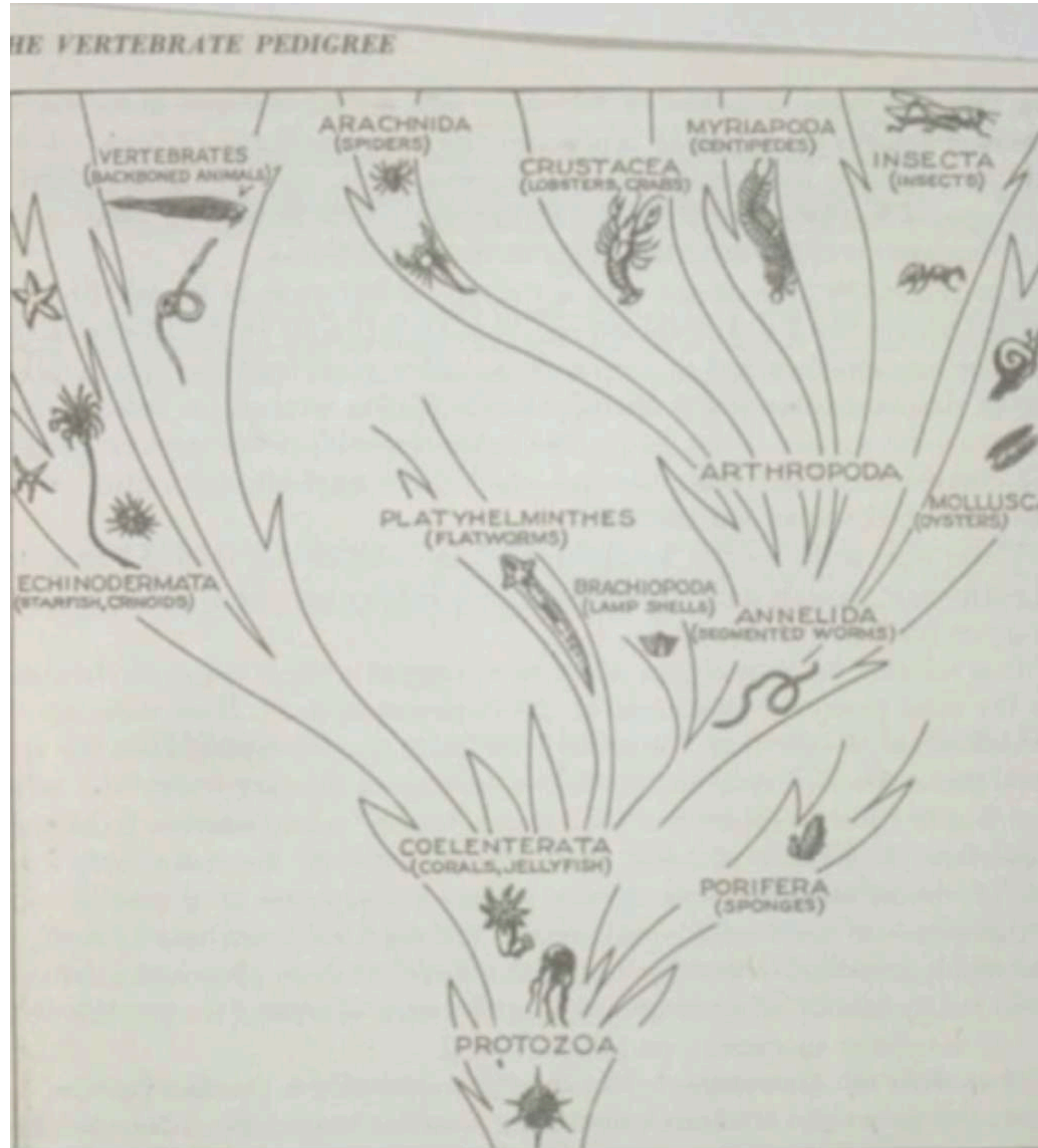
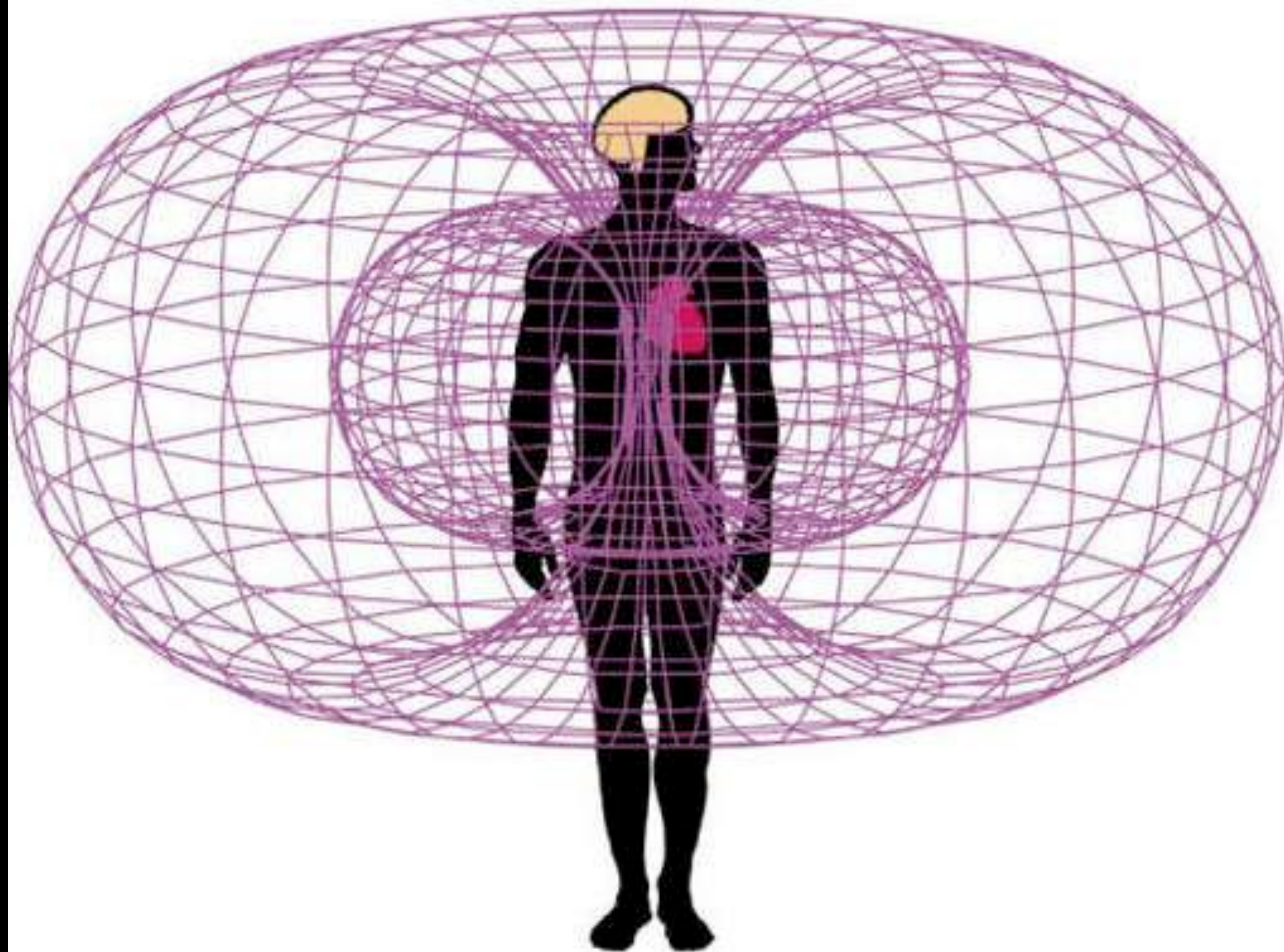


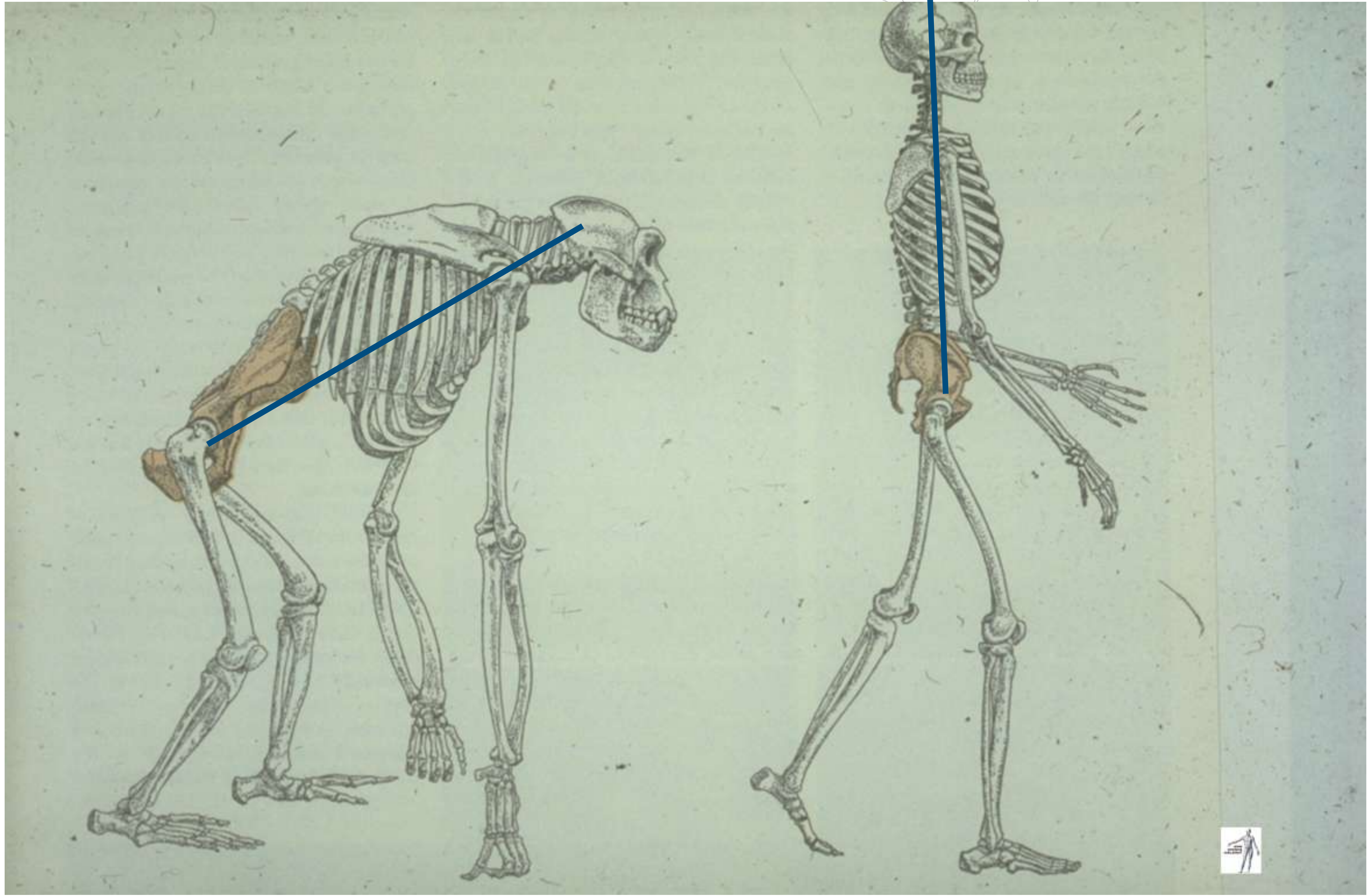
Fig. 1.3 All the connective tissue cells are present in varying concentrations of cells, inter-fibrillar ground substance (proteoglycans). (Reproduced with kind permission from Williams 1996)

私達の家系図

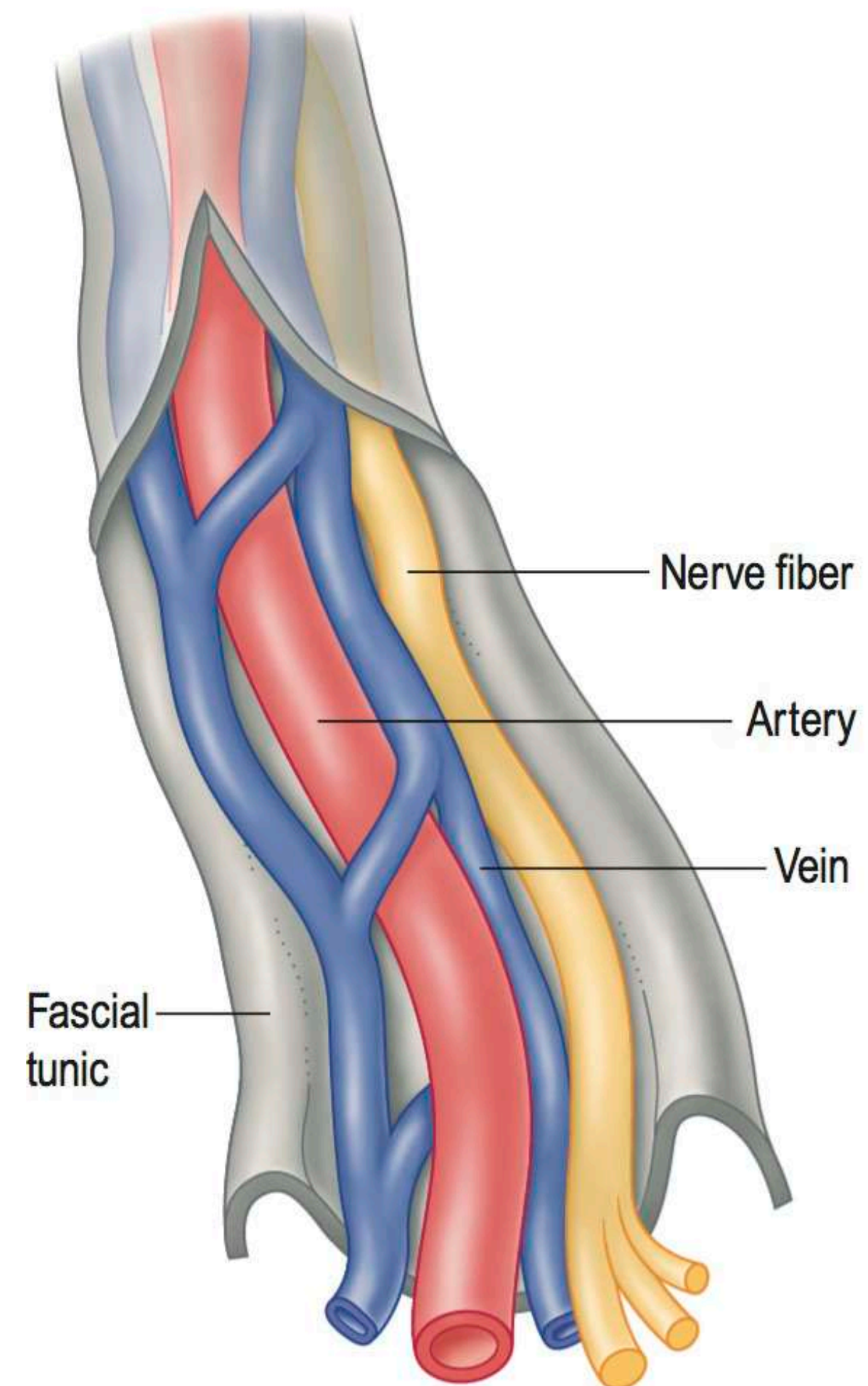




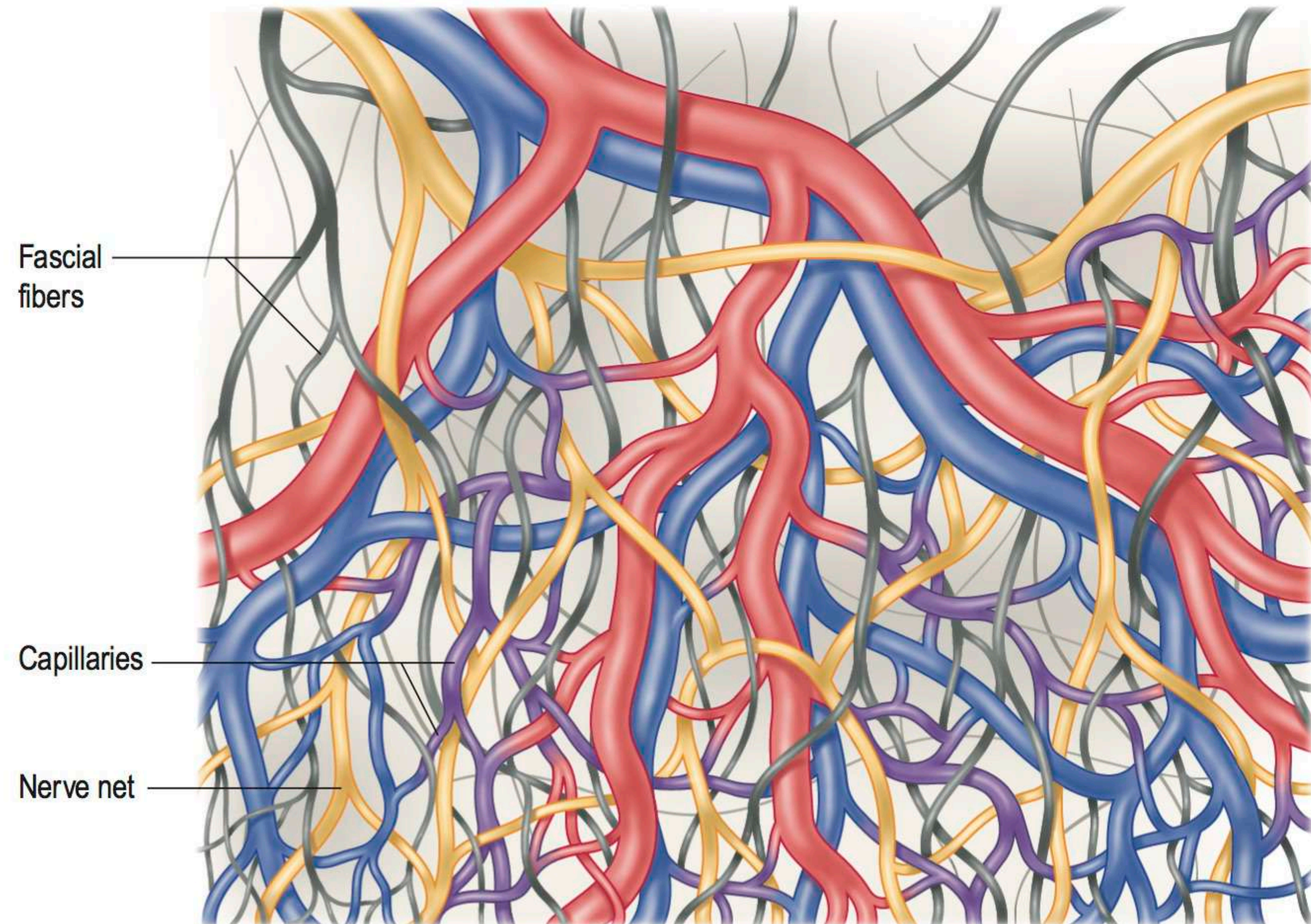
線状の組織化



絡み合っているシステム

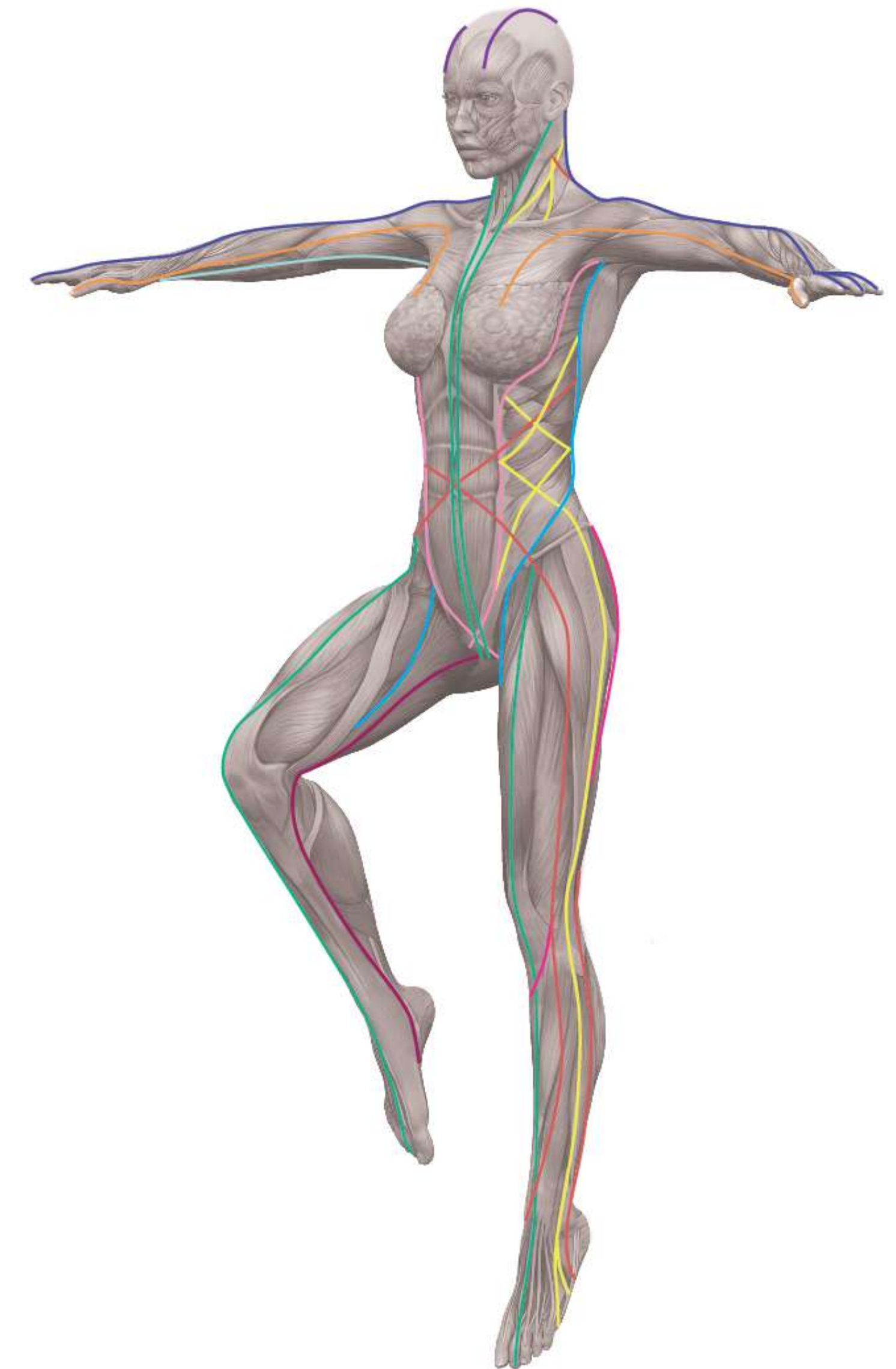
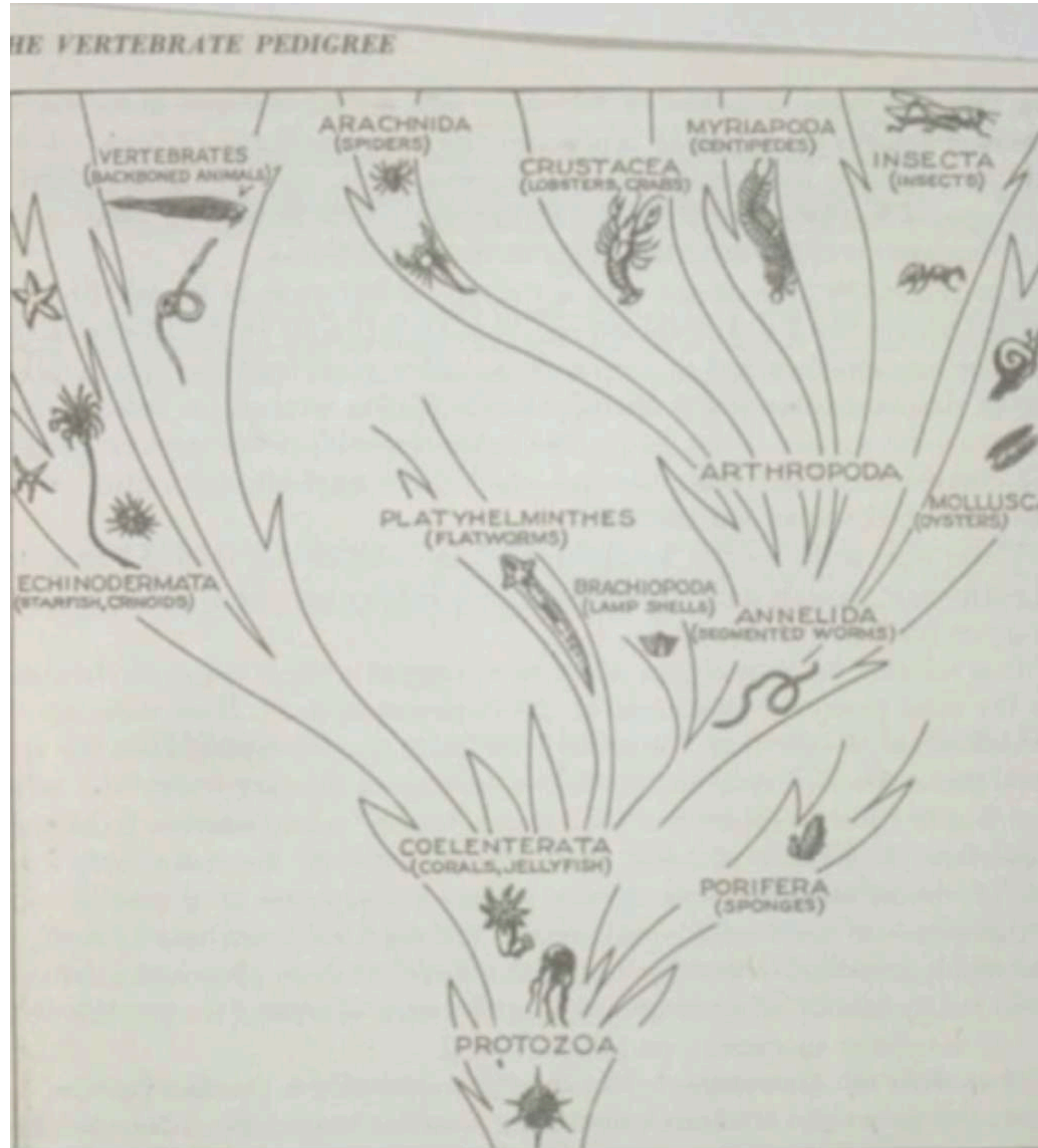


A

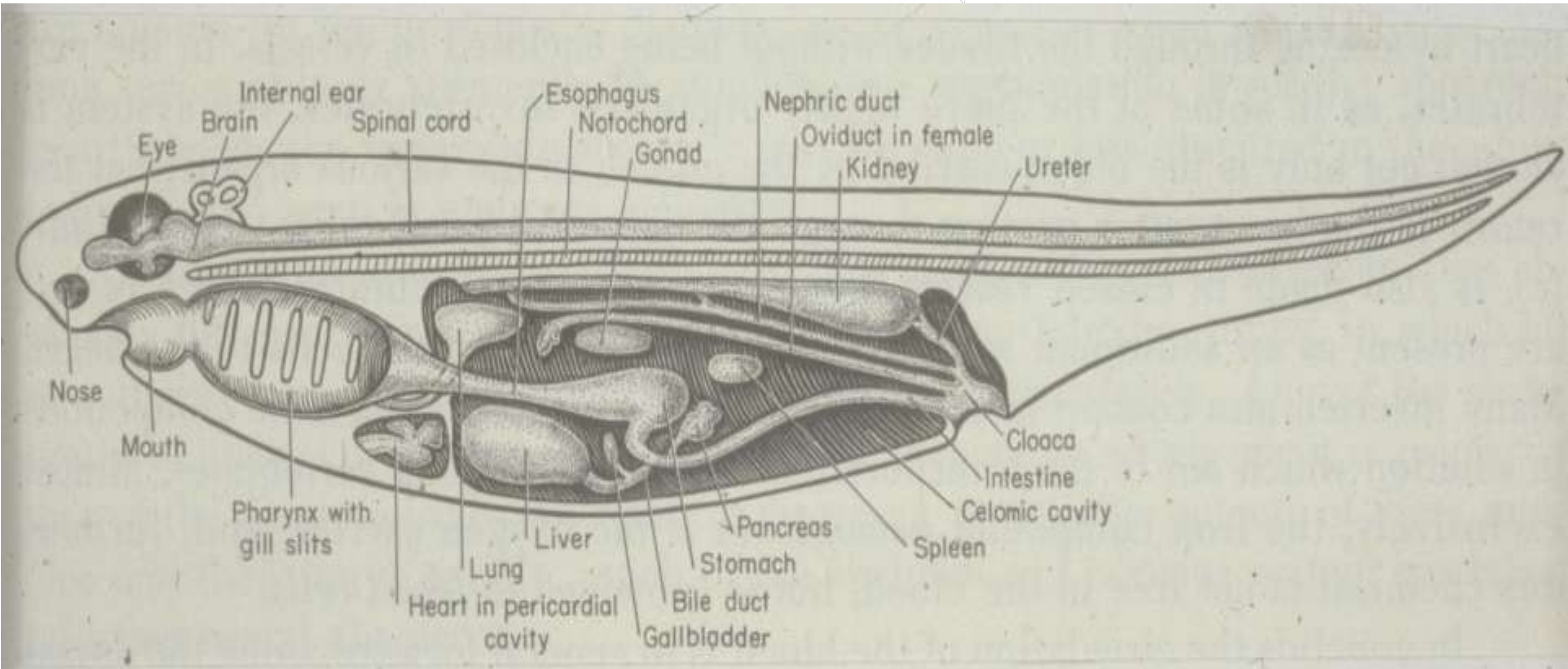


B

私達の家系図



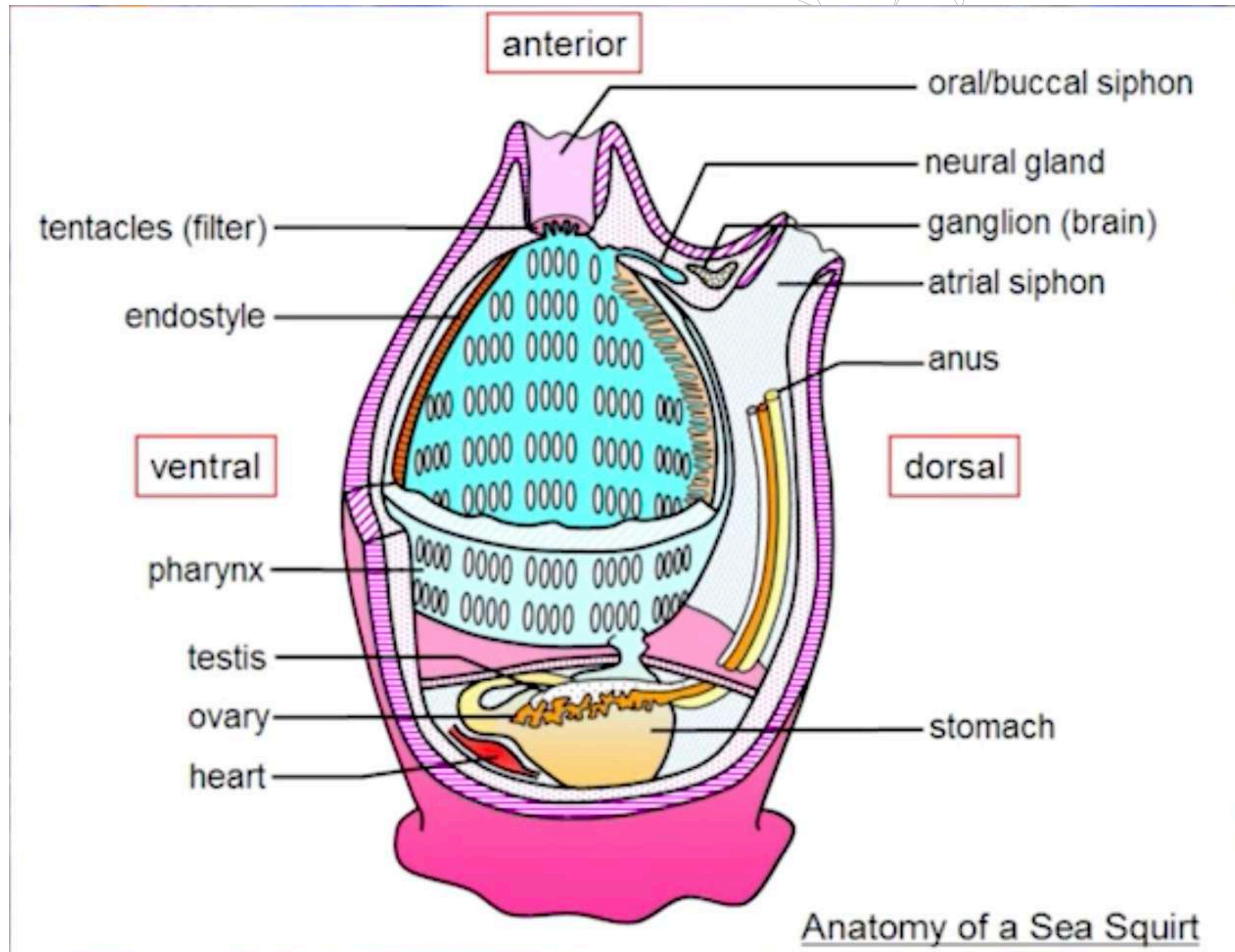
脊椎動物の身体計画



被囊類動物 - 原始の脊椎動物

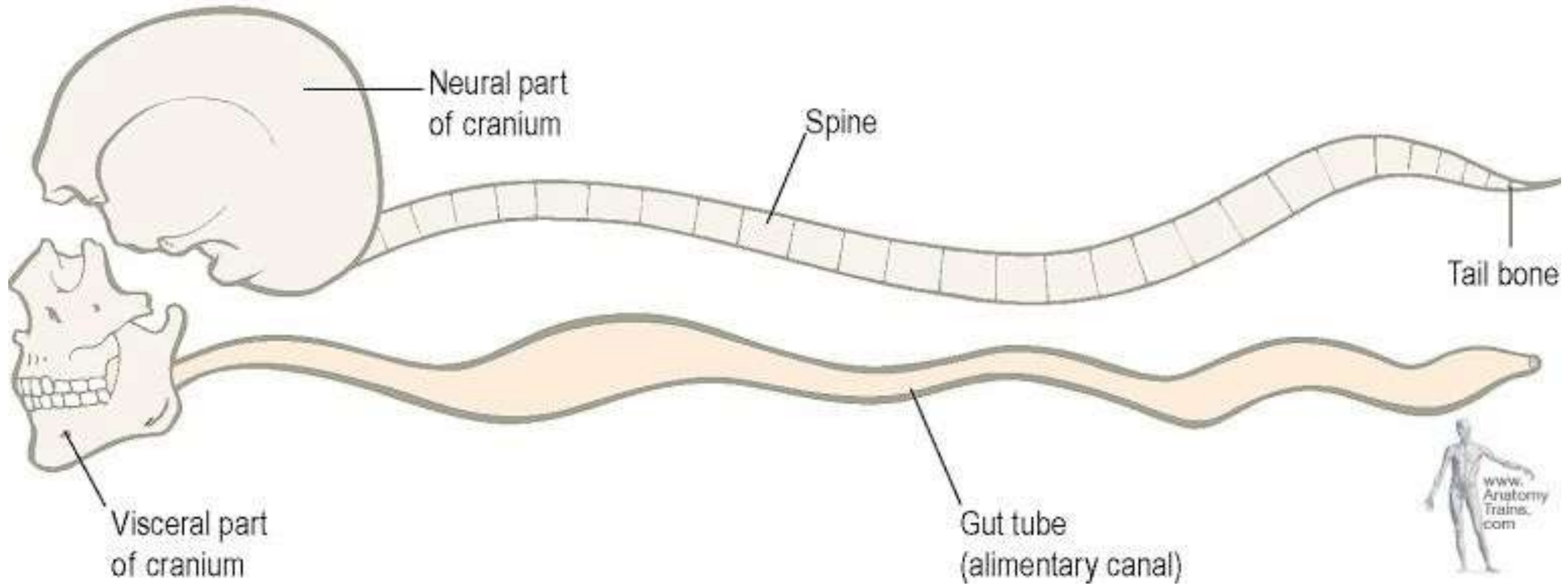
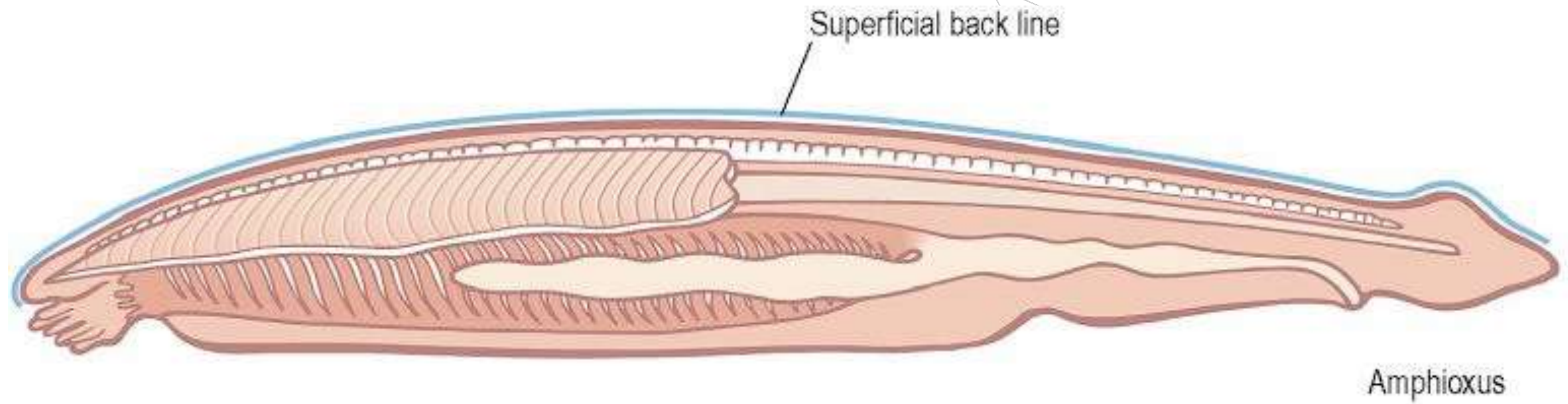


固着性の我々全ての母





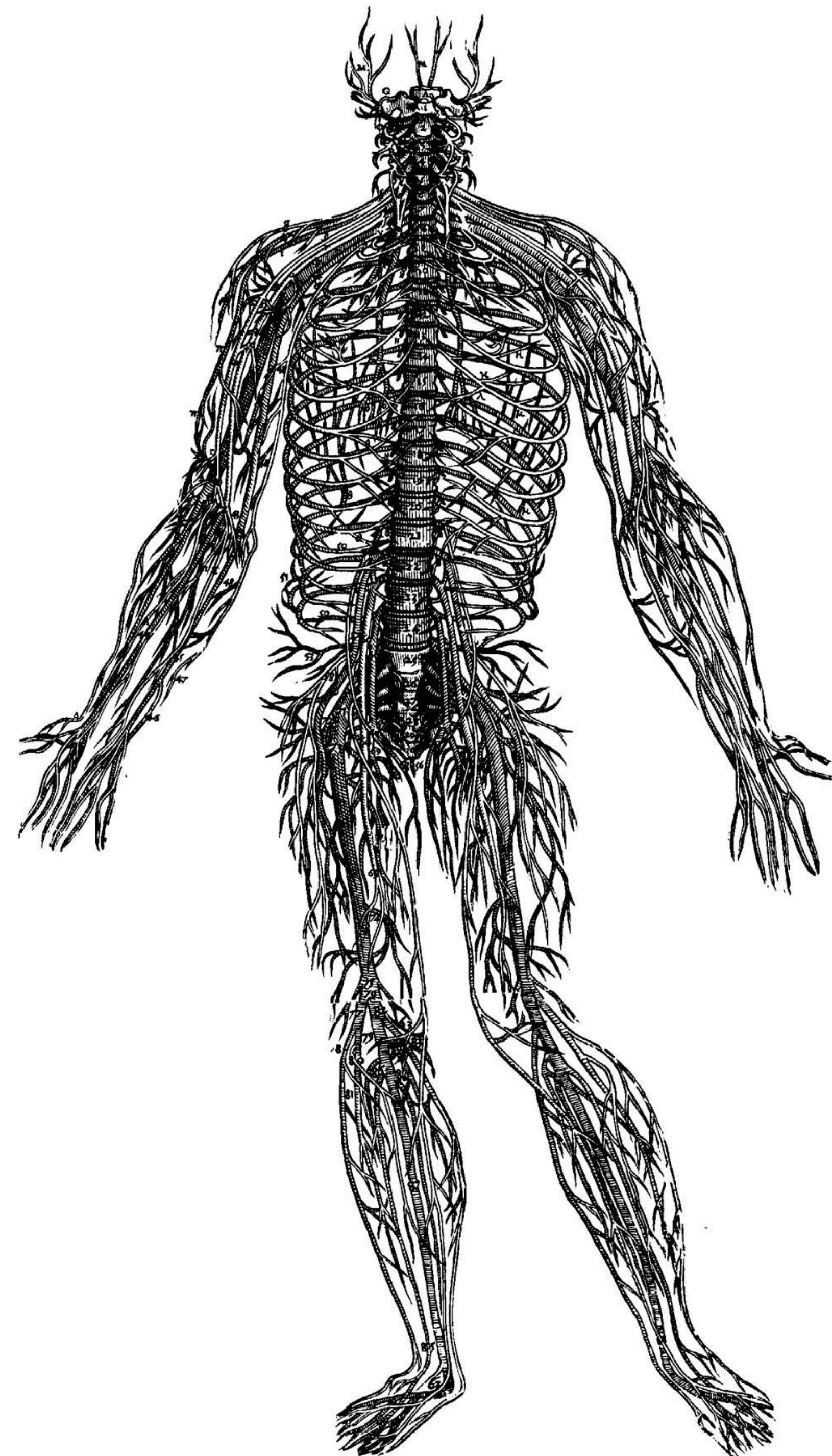
原始の魚&人間



神経系

身体のアラーム時計と
して働く全身に広がる
合胞体

その役割は、そこにあ
る世界を刺激し運動反
応を引き起こすこと

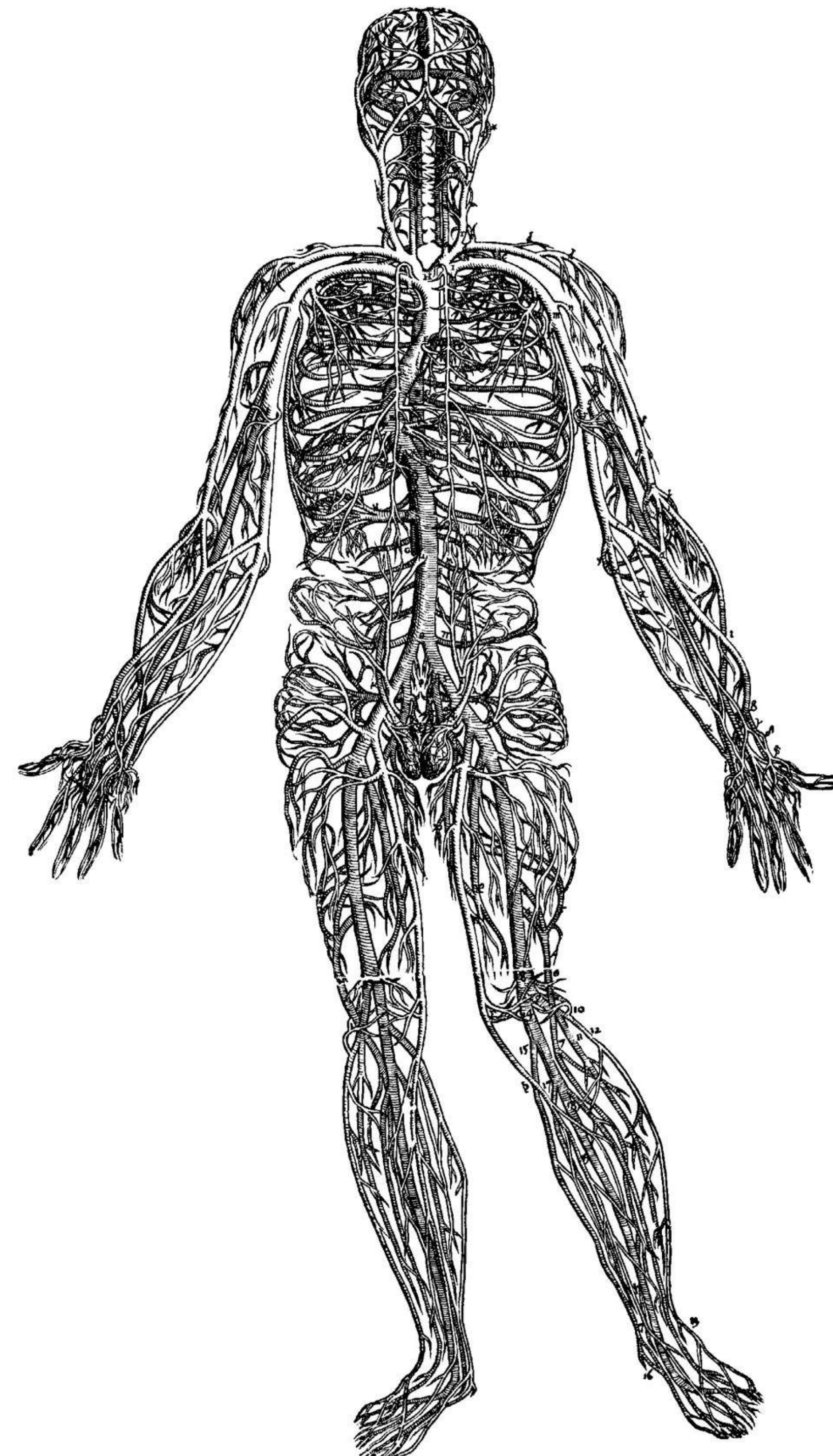




循環／体液系は下記を含む：

- 血液
- リンパ液
- 脳脊髄液

そして血管を補強する
すべての上皮細胞



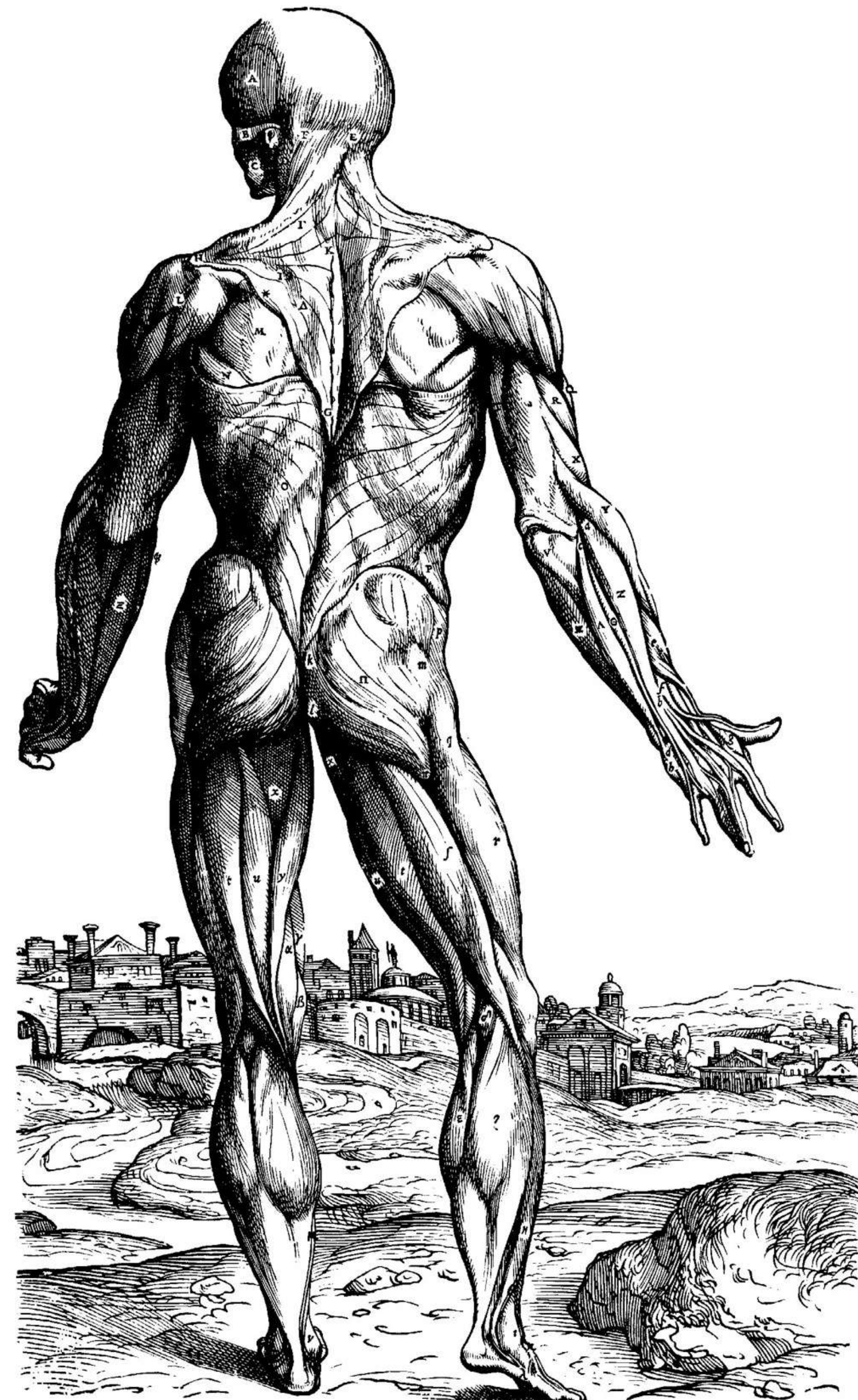
繊維／糊のネット

細胞外基質と
それをサポートする細胞：

繊維芽細胞

骨細胞

マスト細胞



全システムコミュニケーター と‘意識’セオリー

チューブ状のネットワーク & 情報

神経

血管

繊維

バイナリー

ケミカル

メカニカル

(暗号化されたメッセージ)

(液体媒体内)

(張力／圧縮)

秒

分／時間

日／月

戦略的

感情的

信念体系

時間

物質

空間