

LE STROMA TUMORAL

Dr Omar DAHMANI

PLAN

INTRODUCTION

GENESE DU STROMA :

- I- La néovascularisation par poussée vasculaire**
- II- Réaction inflammatoire et immunitaire**

STROMA CONSTITUE :

- I- Selon l'abondance de la composition fibrillaire du tissu conjonctif**
- II- Selon le type de vascularisation**
- III- Selon différentes modifications du tissu conjonctif**
- IV- Stroma inflammatoire**
- V- Stroma avec granulome de résorption**
- VI- Présence ou absence de réactions stromales dans les proliférations malignes lymphoïdes**

CONCLUSION

LE STROMA TUMORAL

Dr Omar DAHMANI

INTRODUCTION :

- Le stroma est un tissu conjonctivo- vasculaire normal provenant de l'hôte, ayant un rôle de nutrition et de soutien indispensable à la croissance tumorale.
- Il est surtout développé dans les tumeurs malignes épithéliales, il se réduit à la composante vasculaire dans les tumeurs malignes conjonctives.
- Il est constitué comme tout tissu conjonctif de :
 - fibroblastes sécrétant les glycoprotéines et la matrice extra cellulaire.
 - cellules inflammatoires et immunocompétentes.
 - Vx, lymphatiques et des nf.

GENESE DU STROMA :

- Les cellules cancéreuses vont induire deux sortes de phénomènes :
 - Une néovascularisation
 - Une réponse inflammatoire et+ immunitaire.

I- La néovascularisation par poussée vasculaire :

A- Aspects morphologiques :

- Le système circulatoire propre à la tumeur se développe en même temps qu'elle.
- Il est branché sur un ou plusieurs pédicules artério- veineux normaux.
- Les vaisseaux sont de type capillaire et ne sont pas hiérarchisés.
- La paroi des capillaires dilatés, très fragile, peut se rompre réalisant des hémorragies intratumorales.
- La vascularisation tumorale est caractérisée par un effet shunt qui explique le peu d'efficacité des chimiothérapies locales par perfusion (une grande partie du sang artériel étant directement dérivé vers les veinules de drainage sans jamais attendre le tissu tumoral).

B- Mode de constitution de la vascularisation tumorale :

- La néovascularisation est liée à un facteur angiogène (TAF), sécrété par les cellules tumorales, qui stimule les mitoses des cellules endothéliales des capillaires normaux des tissus voisins de la tumeur.

- Les mitoses des cellules endothéliales aboutissent à des poussées vasculaires qui convergent vers la tumeur aboutissant à une circulation sanguine intratumorale nécessaire à la croissance tumorale.

- La nécrose tumorale ou la nécrobiose aseptique est la conséquence morphologique d'un défaut de vascularisation. Cette nécrose peut se produire soit au centre d'un massif épithélial dont la taille excède les capacités de diffusion de l'oxygène, soit du centre d'une tumeur dont la vascularisation a été obstruée.

- Certaines tumeurs malignes, telles le mélanome, semblent capables de croître en l'absence d'une telle néovascularisation, le sang cheminant dans des pseudo-vaisseaux bordés de cellules tumorales.

II- Réaction inflammatoire et immunitaire :

- Ce phénomène réactionnel à la présence de cellule cancéreuses est appelé : stroma réaction.

- C'est l'hôte qui exprime localement au contact de la tumeur, cette réaction qui va prendre des caractères morphologiques variables suivant le type tumoral et l'état immunitaire.

- En périphérie de la tumeur apparaît un afflux de lymphocytes (Ly T cytotoxique, Ly B immunosécrétants), d'histiocytes, macrophages cytotoxiques en relation avec la présence d'interféron.
- Parfois une réaction inflammatoire est déclenchée et aboutit à une congestion active avec œdème et afflux de polynucléaires.
- Puis, tout comme au cours de la cicatrisation, les fibroblastes activés construisent un tissu conjonctif riche en collagène, le stroma est alors constitué.
- Des mastocytes sont souvent constatés dans le stroma : rôle possible dans la néovascularisation.

STROMA CONSTITUE :

- Il est surtout développé dans les carcinomes.
- Dans les sarcomes il est réduit à un réseau vasculaire qui alimente des pseudo- vaisseaux bordés par les cellules tumorales elle-même ce qui explique la grande fréquence de dissémination hématogène de ces tumeurs.
- Différents types de stroma :

I- Selon l'abondance de la composante fibrillaire du tissu conjonctif :

- Collagène et élastine peuvent être présents en grande quantité, dans certains cancers mammaires appelés : squirrhes. L'abondance de ce stroma a une valeur pronostique car elle traduit une évolution lente.
- En fait, ce type de stroma est caractérisé par la présence dans leur stroma de myofibroblastes, ceux-ci grâce à leur propriété rétractile, pourraient agir sur la vascularisation de la tumeur en la diminuant expliquant ainsi l'évolution lente.
- A l'opposé des sarcomes où le stroma est réduit à la composante vasculaire (stroma grêle).

II- Selon le type de vascularisation :

- Il dépend du type de cancer :
 - * Vascularisation en rayons de roue : par des pseudo-Vx bordés par des cellule tumorales ; ex : Mélanome.
 - * Vascularisation en réseau à mailles irrégulières : avec distension anévrismatique réalisant des lacunes ; ex : Cancer du sein.
 - * Réseau grêle proche du normal ; ex : Hémangiopéricytome.

- Les tumeurs ont donc des régimes circulatoires différents, ce qui est très important pour chimiothérapie générale ou locale. Les Shunts sont fréquents ce qui rendent aléatoire l'appréciation de la dose à injecter en cas de chimiothérapie par voie artérielle.

- La radiothérapie a une action plus importante sur les vaisseaux que sur les cellules tumorales responsable de la nécrose tumorale → Inefficacité de la radiothérapie en cas de mélanome (Pseudo Vx).

III- Selon différentes modifications du tissu conjonctif :

- Stroma fibreux : riche en fibres de collagène ; ex : Squirrhe mammaire.
- Stroma élastinique : dans certains Kc mammaires.
- Stroma hyalin : avec dépôts de glycoprotéines.
- Stroma métaplasique : cartilagineux, osseux.

IV- Stroma inflammatoire :

- à PNN, PNE : carcinomes épidermoïdes;
- Lymphocytaire : Kc gastrique;
- Lymphoïde : Kc thyroïde;

- Plasmocytaire : Kc indifférenciés du nasopharynx, tous les carcinomes épidermoïdes.

La qualité du stroma inflammatoire a parfois une valeur pronostique : bon Pc pour les stromas lymphoïdes des Kc du col utérin, du Kc médullaire du sein, de certains carcinomes gastriques.

V- Stroma avec granulome de résorption :

- Au contact des tumeurs nécrosées une réaction épithélioïde tuberculoïde peut être observée.
- Il existe aussi des stromas à cellules géantes : Kc du sein.

VI- Réactions stromales dans les proliférations malignes lymphoïdes:

- Dans les LMNH faits de lymphocytes B, il est possible de mettre en évidence une hyperplasie des lymphocytes T surtout cytotoxiques avec un nombre variable de macrophages.

- Dans la maladie de Hodgkin, les aspects des réactions cellulaires autour des cellules de Reed Sternberg permettent de distinguer diverses formes ayant une signification pronostique ; ex : évolution rapide pour les formes avec déplétion lymphocytaire.

CONCLUSION :

- La bonne connaissance du tissu cancéreux avec ces deux constituants, tissu tumoral et stroma, permet :
 - Le diagnostic histopathologique du Kc;
 - La classification du type de tumeur;
 - La saisie d'information de valeur pronostique :
 - degré de différenciation des cellules cancéreuses;
 - aspect du stroma.

*
**