

COMMENT LES SECRETIONS DES GONADES AGISSENT-ELLES SUR L'ORGANISME ?

Les gonades représentées par les testicules chez l'homme et les ovaires chez la femme ont une action très importante dans la reproduction humaine. On suppose que les sécrétions de ces gonades pourraient agir soit négativement soit positivement sur l'organisme.

I-QUELS SONT LES ROLES DES GONADES ?



1-Les testicules

a-Expérimentation

Expérience 1 : La section ou la ligature des spermiductes est une technique de stérilisation employée dans certains pays. L'homme n'émet plus de spermatozoïdes mais son activité sexuelle et son aspect restent normaux.

Expérience 2 : la castration provoque la stérilité mais aussi une régression des organes génitaux et des caractères sexuels secondaires. Autrefois pratiquées dans certains chez les jeunes, elle donne un eunuque ; il est stérile, ses organes génitaux restent petits, les caractères sexuels secondaires et l'instinct sexuels n'apparaissent pas.

Expérience 3 : La greffe d'un testicule dans une partie quelconque du corps d'un castré établit l'aspect et le comportement normaux...mais la stérilité demeure.

Expérience 4 : Parfois les testicules de l'enfant restent dans l'abdomen et ne descendent pas dans la bourse. Adulte, il sera stérile mais son aspect sera celui d'un homme normal. Dans ses testicules, le contenu des tubes séminifères a presque disparu, le tissu interstitiel est normal.

b-Analyse

La non-activité des testicules provoque une régression des caractères sexuels secondaires. Lorsqu'on fait une injection d'extraits testiculaires ou de greffe : il y'a rétablissement des caractères sexuels secondaires. On peut donc affirmer que les testicules sont responsables du maintien des caractères sexuels secondaires en sécrétant des substances organiques.

c-Conclusion partielle

Les testicules, en plus du rôle de production de spermatozoïdes produisent également une substance chimique organique qui agit sur certains organes et permet leur développement. Cette substance organique est appelée **hormone**.

2-Les ovaires

a-Expérimentation

Expérience 1 : La section ou la ligature des oviductes est une technique de stérilisation. L'aspect et le comportement restent normaux, les règles continuent d'exister.

Expérience 2 : La castration, faite parfois pour des raisons médicales consiste à enlever les 2 ovaires. La femme est définitivement stérile, les règles disparaissent, les organes génitaux et les caractères sexuels secondaires régressent. Réalisée chez la fillette, elle provoque aussi la stérilité, les organes génitaux restent ceux d'un enfant, les caractères sexuels secondaires n'apparaissent pas. Si on enlève un seul ovaire, aucun trouble n'apparaît.

Expérience 3 : La greffe d'un ovaire sous la peau ou ailleurs après castration totale, rétablit les règles, l'aspect et le comportement sont normaux mais la stérilité demeure.

Expérience 4 : La stérilité est parfois due à une obstruction des pavillons ou des oviductes bouchées après diverses maladies. La femme est stérile mais son aspect et son comportement sexuel sont normaux.

b-Analyse

L'ovariectomie ou **castration féminine** entraîne la stérilité, la disparition des caractères sexuels secondaires suivie d'une absence de gestation. Dans ces conditions, on peut donc déduire que les ovaires sont responsables de la fertilité du contrôle et du maintien des caractères sexuels secondaires. Et ce, grâce à des hormones qu'ils sécrètent.

c-Conclusion partielle

Les ovaires tout comme les testicules sécrètent des substances organiques appelées **hormones** qui contrôlent le maintien des caractères sexuels secondaires.

3-Conclusion

Les gonades sont des organes des appareils génitaux. Ils sont également responsables de la sécrétion de certaines hormones qui agissent sur certaines cellules cibles et contrôlent leur développement. On dit que les gonades sont des organes ayant **une fonction endocrine**.

Une glande endocrine est un organe qui sécrète la substance organique dans le milieu intérieur.

Une hormone est une substance organique sécrétée par une glande endocrine et déversée dans le sang qui la transporte jusqu'à des cellules cibles où elle agit à faible dose en modifiant leur fonctionnement.

La cellule cible est une cellule possédant des molécules réceptrices sur sa membrane, dans son cytoplasme ou dans son noyau et capable de produire une réponse face à l'hormone.

II-QUELLES SONT LES HORMONES PRODUITES PAR LES GONADES ?

1-Les hormones testiculaires

Les testicules sont des organes mâles. Ce sont des glandes endocrines car ils sécrètent une hormone : **la testostérone**. Cette hormone agit sur le développement de tout l'appareil génital mâle. Elle favorise la pilosité, l'adiposité, la masculinité, le changement psychologique du comportement. Tous ces éléments sont l'expression du développement des caractères sexuels secondaires.

Mode d'action de la testostérone : c'est un mécanisme complexe. Lorsque la testostérone est sécrétée, elle franchit la membrane plasmique puis se lie à un récepteur nucléaire et produit un impact terminal sur l'expression du génome.

2-Les hormones ovariennes

L'ovaire sécrète 3 hormones dont 2 sont très importantes : les oestrogènes et la progestérone. La 3^e est l'hormone androgène (oralement : responsable des caractères mâles.)

a-Les oestrogènes

Elles sont sécrétées par **la thèque externe** de l'ovule. Elles permettent la reconstitution de l'endomètre (paroi utérine) et mettent fin aux menstrues. Les oestrogènes permettent également une augmentation de la contraction du myomètre et la stimulation de la sécrétion des glandes qui favorisent l'ovulation.

Les oestrogènes favorisent également une hypertrophie des glandes mammaires et augmentent le volume des canaux galactophores (canaux à lait)

b-La progestérone

La progestérone est produite par le corps jaune et permet une dilatation des capillaires, le développement des vaisseaux sanguins des glandes ; puis un enrichissement des glandes mammaires.

La progestérone agit sur la muqueuse utérine en favorisant son hypertrophie et son enrichissement en glycogène.

CONCLUSION GENERALE

Les sécrétions gonadotropes jouent différents rôles sur l'organisme notamment dans la reproduction. Elles agissent dans le sens du développement et du maintien des caractères sexuels secondaires.

			COMMENT LES SECRETIONS DES GONADES AGISSENT-ELLES SUR L'ORGANISME ? Les gonades représentées par les testicules chez l'homme et les ovaires chez la femme ont une action très importante dans la reproduction humaine. On suppose que les sécrétions de ces gonades pourraient agir soit négativement soit positivement sur l'organisme. <u>I-QUELS SONT LES ROLES DES GONADES ?</u> <u>1-Les testicules</u> <u>a-Expérimentation</u> <u>Expérience 1</u> : La section ou la ligature des spermiductes est une technique de stérilisation employée dans certains pays. L'homme n'émet plus de spermatozoïdes mais son activité sexuelle et son aspect restent normaux. <u>Expérience 2</u> : la castration provoque la stérilité mais aussi une régression des organes génitaux et des caractères sexuels secondaires. Autrefois pratiquées dans certains chez les jeunes, elle donne un eunuque ; il est stérile, ses organes génitaux restent petits, les caractères sexuels secondaires et l'instinct sexuels n'apparaissent pas.	

Expérience 3 : La greffe d'un testicule dans une partie quelconque du corps d'un castré établit l'aspect et le comportement normaux...mais la stérilité demeure.

Expérience 4 : Parfois les testicules de l'enfant restent dans l'abdomen et ne descendent pas dans la bourse. Adulte, il sera stérile mais son aspect sera celui d'un homme normal. Dans ses testicules, le contenu des tubes séminifères a presque disparu, le tissu interstitiel est normal.

b-Analyse

La non-activité des testicules provoque une régression des caractères sexuels secondaires. Lorsqu'on fait une injection d'extraits testiculaires ou de greffe : il y'a rétablissement des caractères sexuels secondaires. On peut donc affirmer que les testicules sont responsables du maintien des caractères sexuels secondaires en sécrétant des substances organiques.

c-Conclusion partielle

Les testicules, en plus du rôle de production de spermatozoïdes produisent également une substance chimique organique qui agit sur certains organes et permet leur développement. Cette substance organique est appelée **hormone**.

2-Les ovaires

a-Expérimentation

Expérience 1 : La section ou la ligature des oviductes est une technique de stérilisation. L'aspect et le comportement restent normaux, les règles continuent d'exister.

Expérience 2 : La castration, faite parfois pour des raisons médicales consiste à enlever les 2 ovaires. La femme est définitivement stérile, les règles disparaissent, les organes génitaux et les caractères sexuels secondaires régressent. Réalisée chez la fillette, elle provoque aussi la stérilité, les organes génitaux restent ceux d'un enfant, les caractères sexuels secondaires n'apparaissent pas. Si on enlève un seul ovaire, aucun trouble n'apparaît.



Expérience 3 : La greffe d'un ovaire sous la peau ou ailleurs après castration totale, rétablit les règles, l'aspect et le comportement sont normaux mais la stérilité demeure.

Expérience 4 : La stérilité est parfois due à une obstruction des pavillons ou des oviductes bouchées après diverses maladies. La femme est stérile mais son aspect et son comportement sexuel sont normaux.

b-Analyse

L'ovariectomie ou **castration féminine** entraîne la stérilité, la disparition des caractères sexuels secondaires suivie d'une absence de gestation. Dans ces conditions, on peut donc déduire que les ovaires sont responsables de la fertilité du contrôle et du maintien des caractères sexuels secondaires. Et ce, grâce à des hormones qu'ils sécrètent.

c-Conclusion partielle

Les ovaires tout comme les testicules sécrètent des substances organiques appelées **hormones** qui contrôlent le maintien des caractères sexuels secondaires.

3-Conclusion

Les gonades sont des organes des appareils génitaux. Ils sont également responsables de la sécrétion de certaines hormones qui agissent sur certaines cellules cibles et contrôlent leur développement. On dit que les gonades sont des organes ayant **une fonction endocrine**.

Une glande endocrine est un organe qui sécrète la substance organique dans le milieu intérieur.

Une hormone est une substance organique sécrétée par une glande endocrine et déversée dans le sang qui la transporte jusqu'à des cellules cibles où elle agit à faible dose en modifiant leur fonctionnement.

La cellule cible est une cellule possédant des molécules réceptrices

sur sa membrane, dans son cytoplasme ou dans son noyau et capable de produire une réponse face à l'hormone.

II-QUELLES SONT LES HORMONES PRODUITES PAR LES GONADES ?

1-Les hormones testiculaires

Les testicules sont des organes mâles. Ce sont des glandes endocrines car ils secrètent une hormone : **la testostérone**. Cette hormone agit sur le développement de tout l'appareil génital mâle. Elle favorise la pilosité, l'adiposité, la masculinité, le changement psychologique du comportement. Tous ces éléments sont l'expression du développement des caractères sexuels secondaires.

Mode d'action de la testostérone : c'est un mécanisme complexe. Lorsque la testostérone est sécrétée, elle franchit la membrane plasmique puis se lie à un récepteur nucléaire et produit un impact terminal sur l'expression du génome.

2-Les hormones ovariennes

L'ovaire sécrète 3 hormones dont 2 sont très importantes : les oestrogènes et la progestérone. La 3^e est l'hormone androgène (oralement : responsable des caractères mâles.)

a-Les oestrogènes

Elles sont sécrétées par **la thèque externe** de l'ovule. Elles permettent la reconstitution de l'endomètre (paroi utérine) et mettent fin aux menstrues. Les oestrogènes permettent également une augmentation de la contraction du myomètre et la stimulation de la sécrétion des glandes qui favorisent l'ovulation.

Les oestrogènes favorisent également une hypertrophie des glandes mammaires et augmente le volume des canaux galactophores (canaux à lait)

b-La progestérone

La progestérone est produite par le corps jaune et permet une dilatation des capillaires, le développement des vaisseaux sanguins

			des glandes ; puis un enrichissement des glandes mammaires. La progestérone agit sur la muqueuse utérine en favorisant son hypertrophie et son enrichissement en glycogène. <u>CONCLUSION GENERALE</u> Les sécrétions gonadotropes jouent différents rôles sur l'organisme notamment dans la reproduction. Elles agissent dans le sens du développement et du maintien des caractères sexuels secondaires.  Fomesoutra.com <i>ça soutra !</i> Docs à portée de main	
--	--	--	---	--