**La Rétine visuelle**

**A /INTRODUCTION :**

-La rétine est une fine membrane tapissant la face interne du globe.

-Il est capable de capté les rayons lumineux et de transmettre les informations visuelles aux SNC.

-Issu des neuroblastes, c’est une structure nerveuse constitué de neurones et de cellules gliale.

**B/RAPPEL EMBRYOLOGIQUE :**

-La rétine, élément essentiel du futur globe oculaire, se met en place très tôt au cours de la vie embryonnaire.

-Elle se forme à partir du tube neural.

-Elle est d’origine ectodermique.

**C/STRUCTURE HISTOLOGIQUE:**

La rétine visuelle est formée de 2 feuillets, l’une interne et l’autre externe :

**C-1/Le feuillet externe ( épithélium pigmentaire ) :**

-Il est simple, synthétisé la mélanine, constitué par des cellules épithéliales qui envoient des extensions pour envelopper ou protéger l’article externe des cellules photo-réceptrices.

-Il repose sur la membrane de Brucha, dans ces cellules nous avons la mélanogénèse, elle se fait durant toute la vie.

**C-2/La feuillet interne ( la rétine neurosensorielle ) :**

C’est la structure réceptrice de la lumière, elle constituée par des cellules et des neurones qui se répartissent en 03 groupes fonctionnels :

**① Les phospho-récepteurs :**

Cône ou bâtonnet, ce sont les éléments récepteurs. Ils sont sensibles aux influx lumineux.

Les phosphorécepteurs sont de 02 types : les cellules à cône et les cellules à bâtonnet. Elles sont constituées de 02 parties distinctes : l’article interne et l’article externe.

\* L’article externe : allongé dans les cellules à bâtonnets et en forme de cône dans les cellules à cônes.

-Au niveau des bâtonnets : l’article externe est un cylindre contenant un empilement de disques membraneux, au niveau desquels est incorporé la Rhodopsine (pigment visuelle). Ces disques sont en permanence éliminés à la partie distale du disque de l’article et sont phagocytés par les cellules épithéliales.

-Au niveau des cônes : l’article externe est plus court et contient un empilement de disque membraneux mais dont la membrane est en continuité avec la membrane plasmique. Ces disques contient des pigments visuelles analogues à la Rhodopsine sensible au bleu, au vert et au rouge →c’est la iodospine.

***NB*** : le cil collectif relie l’article externe à l’interne.

\* L’article interne : contient le corpuscule basal, un centriole, de nombreuses mitochondries et un volumineux appareil de golgi, le stroma cellulaire contenant le noyau, l’expansion interne fine plus au moins large se termine par un renflement présynaptique qui s’articule avec les dendrites des cellules bipolaires.

**② Les cellules ganglionnaires :**

Il s’agit de neurones dont les fibres afférentes passent par le nerf optique.

**③ Les neurones intégrateurs :**

Situés entre les 02 groupes précédents, constitués de cellules bipolaires, de cellules amacrines et de cellules horizontales.

- Ces cellules vont s’organiser en 7 couches distinctes :

**→La couche 01 :**

Couche externe, correspond à la couche des photorécepteurs cette couche contient les expansions des cellules a cône et a bâtonnet

**→La couche 02 :**

Granulaire externe, correspond aux corps cellulaires des phosphorecepteurs.

**→La couche 03 :**

Plexiforme externe, contient les connexions entre les expansions des cellules à cône et des cellules à bâtonnets et celles des cellules bipolaires.

**→La couche 04 :**

Granulaire interne, ce sont les corps cellulaires des cellules bipolaires, horizontale et amacrine c-à-d les cellules des neurones intégrateurs.

**→La couche 05 :**

Plexiforme interne, contient les connexions entre les expansions des neurones intégrateurs et celle des cellules ganglionnaires.

**→La couche 06 :**

Couche ganglionnaire contient les corps cellulaires des cellules ganglionnaires.

**→La couche 07 :**

Couche de fibre optique, contient des fibres des cellules ganglionnaires qui vont passer dans le nerf optique.

**D/ LA SYNAPTOLOGIE (les circuits synaptique) :**

**ــ le circuit principale** : le message nait des cellules photorécepteurs et chemine dans les cellules bipolaires puis dans les cellules ganglionnaires et ensuite vers le nerf optique.

***NB*** : comment agir les autres cellules (les cellules inter-neuronales) :

*-> Les cellules horizontales* : jouent un rôle régulateur entre les cellules photorécepteurs et bipolaires.

*->Les cellules amacrine* : jouent un rôle régulateur entre les cellules bipolaires et ganglionnaires.

*->Les cellules interplexiformes* : jouent un rôle régulateur entre les 02 niveaux précédentes.