

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux -kouba (ALGER)
Departement de sciences naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)
قسم العلوم الطبيعية

الأمراض الوراثية للرؤية المرتبطة بالفيتامين A

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي.

تحت إشراف الأستاذة:
- بركاني زهرة

إعداد الطالبات:
- بربح رقية .
- هداوي فاطمة.
- يطو فاطمة.

لجنة المناقشة:

الأستاذة:..... رئيسة
الأستاذة:كنتوش إهامممتحنة
الأستاذة:بركاني زهرة..... مشرفة

السنة الدراسية: 2009/2008
دفعة جوان 2009

الفهرس

المقدمة.....

الملخص.....

الفصل الأول : الفيتامين A

I- الفيتامين A

- 1- لمحة تاريخية.....07
- 2- تعريف الفيتامين A.....08
- 3- خواص الفيتامين A.....10
- 4- مصادر الفيتامين A.....11
- 5- الحاجيات اليومية للفيتامين A.....12
- 6- الدورة البيولوجية للفيتامين A.....13
- 6-1- امتصاص الفيتامين A بعد التحويل.....16
- 6-2- التخزين و الإطراح.....17
- 7- أدوار الفيتامين A.....19
- 8- أعراض زيادة الفيتامين A.....20
- 9- أعراض نقص الفيتامين A.....20

الفصل الثاني : آلية الرؤية.

- I- البنية التشريحية للعين.....23

23.....	1- الأجزاء الواقية.....
23.....	2- الأجزاء الملحقة.....
24.....	3- مغلفات العين.....
24.....	1-3- الملتحمة.....
24.....	2-3- الصلبة.....
24.....	3-3- الطبقة الوسطى.....
25.....	أ- القرنية.....
25.....	ب- الجسم الهدبي.....
25.....	ج- المشيمية.....
26.....	4-3- الطبقة الداخلية (الشبكية).....
28.....	أ- البنية الدقيقة للعصي و المخاريط.....
30.....	ب- البنية الدقيقة للأقراص.....
32.....	ج- تركيب جزيئة الرودوبسين.....
33.....	4 - الأجزاء الشفافة.....
33.....	1-4- القرنية.....
33.....	2-4- الخلط المائي.....
33.....	3-4- العدسة.....
34.....	4-4- الخلط الزجاجي.....
34.....	5- العضلات المحركة لمقلة العين.....
35.....	II- آلية الرؤية.....
35.....	1- مراحل نشاط الخلية العصبية البصرية.....
35.....	1-1- كمون الراحة.....
35.....	2-1- كمون العمل.....
35.....	أ- حالة الظلام التام.....

36.....	ب- حالة الضوء
38.....	2- الآلية الجزيئية للرؤية
39.....	2-1- على مستوى العصي
39.....	2-2- على مستوى المخاريط
42.....	III- المسارات البصرية
44.....	IV- دور الفيتامين A في الرؤية

الفصل الثالث: الأمراض الوراثية للرؤية المرتبطة بالفيتامين A

47.....	I- دراسة بعض الأمراض الوراثية
49.....	1- المحيطية
49.....	1-1- العمى الليلي
49.....	1-2- أعراض الإصابة
49.....	أ- أعراض بصرية
49.....	ب- أعراض غير بصرية
50.....	2- المركزية
51.....	2-1- مرض Stargardt
51.....	2-2- أعراض الإصابة
52.....	الخاتمة

الملخص

يتميّز الفيتامين A كغيره من المركبات بمجموعة من الخواص الفيزيائية و الكيميائية ، لا يتركب داخل عضوية الكائن الحي بل يجب تزويده به من الخارج،لازم للنمو بكميات صغيرة حسب الحالة الفيزيولوجية،الجنس و العمر .

يتواجد في المصادر الحيوانية على شكل رتينول وفي النباتية على شكل طلائع الفيتامين A التي تحول إلى رتينول بعد إمتصاصها على مستوى الأمعاء الدقيقة و هو الشكل الفعال للفيتامين A الذي يلعب أدوار مختلفة .

يؤدي الإفراط منه إلى حدوث تسمم تنتج عنه أعراض مرضية من إجهاد،ألم البطن و المفاصل،الصداع...كما أن عدم توفر الكمية اللازمة منه تسبب أمراض مختلفة،إما ناتجة عن نقص الغذاء لهذا الفيتامين مثل إنخفاض المناعة،الإصابة بفقر الدم،أو لعدم القدرة على تحويل طلائع الفيتامين A إلى رتينول مثل ضعف الرؤية أوفقدانها تدريجيا لأن الشكل الألهيدي للرتينول (الرتينال) يدخل في تركيب صبغة الرودوبسين اللازمة للرؤية في الظلام أو الضوء الخافت.

أكتشفت أمراض وراثية للرؤية مرتبطة بالفيتامين A المتمثلة في إتهاب الشبكية الصباغي منها المحيطية تخص العصي كمرض العمى الليلي في بدايته تفقد الرؤية في الليل أما في حالته المتطورة يصل إلى العمى الكلي .ومنها المركزية تخص المخاريط مثل مرض Stargadt يتميز بفقدان الرؤية في النهار.

رغم المحاولات الطبية المبدولة لعلاج هذه الأمراض،فإنه لم يوجد علاج شافي حتى الآن لتعددها و يبقى التشخيص الوراثي و الوقاية أفضل وسيلة.