

الجهاز الغطائي Integument System

يعرف الجزء الخارجي الذي يغطي الجسم بالجلد ويكون مع مشتقاته الجهاز الغطائي ، ولا يقتصر على وجوده على السطح الخارجي فقط بل يمتد الى فتحات الجسم فهو مستمر مع الغشاء المخاطي المبطن للفم والجفون والمناخر وفتحة المخرج والفتحة البوابية التناسلية .

للجلد ومشتقاته وظائف وهي:

1. الوقاية
2. الدفاع (القرون والاطافر والمخالب)
3. الحس (لوجود النهايات العصبية)
4. القيام بوظيفة ابرازية (الغدد العرقية في اللبائن)
5. الخزن (المواد الغذائية)
6. تعيين الصفات الجنسية الثانوية (الريش في الطيور)، اذ يساعد في جذب الجنس الاخر من خلال لون الجهاز الغطائي او الغدد وافرازاتها
7. الحركة، وجود طيات جلدية تساعد على الحركة (اذ يساهم في تكوين أعضاء الحركة مثل الزعانف، الريش) وفي ميكانيكية الانزلاق كما في الليمور، كما يساعد على السباحة (الصفاق) في الضفادع.
8. حفظ الصغار (تراكيب كيسية في بعض اللبائن)
9. الافراز
10. التنفس (الجلد في البرمائيات)
11. تنظيم درجة حرارة الجسم
12. يعطي الشكل المميز للجسم.

تركيب الجلد

يتألف الجلد في الحبلليات بشكل عام من طبقتين أساسيتين هما:

- 1-البشرة Epidermis: تتكون من نسيج ظهاري وهي تكون رقيقة وغزيرة الغدد المخاطية في الفقريات المائية لكنها اسمك في فقريات اليابسة .
- 2-الادمة Dermis: تتكون من نسيج ضام تقع اسفل البشرة.

التشريح المقارن للجلد:

❖ الجلد في اللافحيات:

يتكون الجلد من طبقة واحدة هي البشرة ولا توجد ادمة كما هو الحال في دودة الأرض، حيث تكون البشرة من صف واحد من الخلايا المتماثلة تحصر بينها خلايا غدية كأسية Goblet cell تفرز مادة مخاطية، (يحيط بالبشرة الكيوتكل) ويلاحظ تحت البشرة الياف عضلية .

❖ الجلد في الحبليات:

يظهر في جميع الحبليات طبقة تلي البشرة هي الادمة (الأولى Ectodermis والثانية Mesodermis)

1- الحبليات الأولية protochordata: وكمثال يدرس مقطع عرضي في جلد حيوان الرميح حيث يتكون جلد الرميح من طبقتين الأولى هي :

❖ البشرة Epidermis: وتتمثل بصف واحد من الخلايا الطلائية العمودية Columnar epithelial cell ذات قابلية على افراز الكيوتكل، تتخللها خلايا كثيرة فارزة للمخاط تدعى بالخلايا الكاسية Goblet cell .

❖ الادمة Dermis: والتي تتمثل بنسيج رابط Connective tissue يحوي اوعية دموية ونهايات عصبية.



