

Table des matières

Préface à la première édition	V
Préface à la deuxième édition	VII
Introduction	1

Chapitre 1

L'épiderme

1. Kératinocytes et kératinisation	4
1.1. Les différentes couches de kératinocytes et leur ultrastructure	4
1.2. La kératinisation et la différenciation des kératinocytes	10
1.3. Homéostasie épidermique	17
2. Mélanocytes et mélanogenèse	21
2.1. Les mélanocytes	21
2.2. La mélanogenèse	22
2.3. La pigmentation cutanée	26
2.4. Contrôle de la mélanogenèse	27
2.5. Rôle physiologique de la mélanine	29
2.6. Pathologies	30
3. Les cellules de Langerhans	31
3.1. Localisation	32
3.2. Origine et renouvellement	32
3.3. Caractéristiques phénotypiques	33
3.4. Mode d'action	33
4. Les cellules de Merkel	35
4.1. Localisation	36
4.2. Caractéristiques	36
4.3. Fonction	36
4.4. Régulation et dérégulation	37
5. Le film cutané de surface	38
5.1. Composition	38
5.2. Rôle	38
5.3. Régulations et altérations	39

6. La flore de la surface cutanée	39
6.1. La flore cutanée résidente	40
6.2. La flore cutanée transitoire	40
6.3. Méthode d'étude de la flore cutanée	41
6.4. Hygiène cutanée	41

Chapitre 2

Le derme et la jonction dermo-épidermique

1. Le derme	45
1.1. Les différentes zones	46
1.2. Les différents constituants	46
1.3. Anomalies	53
2. La jonction dermo-épidermique	53
2.1. Fonction de la jonction dermo-épidermique	53
2.2. Structure	54
2.3. Pathologie	56

Chapitre 3

L'hypoderme

1. Localisation et structure du tissu adipeux blanc	57
1.1. Localisation du tissu adipeux blanc	57
1.2. Les cellules du tissu adipeux blanc	58
2. Fonctions du tissu adipeux blanc	59
2.1. Fonctions métaboliques de l'adipocyte blanc	59
2.2. Fonction sécrétoire du tissu adipeux blanc : les adipokines	62
2.3. Production d'hormones stéroïdes	64
2.4. Rôle protecteur	64
3. Développement du tissu adipeux	64
3.1. Détermination et différenciation adipocytaire	64
3.2. Régulation du développement suivant la localisation	65
4. Pathologies	67
4.1. L'obésité	67
4.2. La cellulite	70

Chapitre 4

La vascularisation cutanée

1. La vascularisation sanguine cutanée	75
1.1. Le réseau sanguin	75
1.2. La microcirculation cutanée	76
1.3. Fonctions de la circulation cutanée	78
1.4. La régulation du débit sanguin : vasoconstriction-vasodilatation	78
1.5. Les troubles de la vascularisation cutanée	80

2. Le système lymphatique	81
2.1. La lymphe	82
2.2. Le réseau lymphatique	82
2.3. Les ganglions lymphatiques	83

Chapitre 5

L'innervation cutanée

1. Le système nerveux de relation ou innervation sensorielle	85
1.1. Le réseau dermique	85
1.2. Les récepteurs sensoriels cutanés	87
1.3. La transmission des informations tactiles	90
2. Le système nerveux de régulation ou végétatif	92

Chapitre 6

Les annexes cutanées

1. Les glandes sudoripares	95
1.1. Les glandes sudoripares eccrines	95
1.2. Les glandes apocrines	105
1.3. Les déodorants et antiperspirants	106
2. La glande sébacée	107
2.1. Localisation	107
2.2. Embryologie	107
2.3. Structure et fonctionnement de la glande sébacée	108
2.4. Composition et biosynthèse du sébum	111
2.5. Contrôle de la sécrétion et de l'excrétion sébacées	114
2.6. Glandes sébacées et immunité	119
2.7. Le rôle du sébum	119
2.8. L'acné, maladie du follicule pilo-sébacé	120
2.9. Autres pathologies de la glande sébacée	128
3. Le follicule pileux	128
3.1. Les différents types de poils et leur répartition	128
3.2. Embryologie du poil	129
3.3. Le follicule pilo-sébacé	130
3.4. Le follicule pileux (ou pileaire)	131
3.5. Le poil ou tige pileaire	133
3.6. La croissance du poil	138
3.7. Le contrôle de la croissance du poil et du cheveu	140
3.8. Altérations et pathologies du poil et des cheveux	143
3.9. Le rôle des poils	146
4. L'ongle	146
4.1. Embryologie	147
4.2. Morphologie et structure de l'ongle	147
4.3. Vascularisation	150

4.4. Innervation	151
4.5. La croissance de l'ongle	151
4.6. Facteurs influençant la croissance de l'ongle	152
4.7. Les rôles physiologiques de l'ongle	153
4.8. Pathologie	153
4.9. Vieillessement de l'ongle	154

Chapitre 7

Fonctions et propriétés de la peau

1. Les propriétés mécaniques de la peau	156
1.1. Résistance et extensibilité de l'épiderme	156
1.2. Élasticité du derme	158
1.3. L'hypoderme « coussin »	158
2. La protection de la peau contre les agressions chimiques : l'imperméabilité de l'épiderme	158
2.1. Rôle du sébum	159
2.2. Rôle de la couche cornée	159
2.3. Rôle des lipides intercellulaires	160
2.4. Rôle des autres structures et des autres couches de l'épiderme	160
2.5. Régulations de la fonction barrière	161
2.6. Agressions chimiques et pathologies	163
3. Perméabilité à l'eau : dynamique de l'hydratation cutanée	163
3.1. Pouvoir hygroscopique de la peau : contenu en eau de la couche cornée	164
3.2. La perte insensible en eau	165
3.3. Applications	166
4. L'absorption cutanée : perméabilité aux agents externes	167
4.1. La pénétration de substances dans la peau	167
4.2. L'absorption transépidermique	167
4.3. Facteurs modifiant l'absorption cutanée	170
4.4. Exemples et applications	173
5. La peau : barrière antimicrobienne	177
5.1. La barrière cutanée	177
5.2. Les protéines antimicrobiennes ou défensives	177
5.3. Le système immunitaire cutané	179
5.4. Réponses immunitaires pathologiques	183
6. La peau, barrière autoréparatrice : la cicatrisation	190
6.1. Différents types de blessures	190
6.2. Cicatrisation de première et de deuxième intentions	192
6.3. Les étapes et les mécanismes de la cicatrisation	192
6.4. Cicatrices pathologiques	195
6.5. Facteurs influençant la cicatrisation	195
7. La peau, échangeur d'énergie : la thermorégulation	196
7.1. Les échanges thermiques	196
7.2. L'homéostasie thermique	197

Chapitre 8

Les différents types de peau

1. Les peaux normales et mixtes	201
2. La peau grasse	201
3. La peau sèche.	202
4. Les peaux à anomalies.	202
4.1. La peau avec pellicules	202
4.2. La peau mal irriguée.	203
4.3. La peau carencée.	203

Chapitre 9

Les effets du soleil sur la peau

1. Le rayonnement solaire.	205
1.1. Le spectre solaire.	205
1.2. Les photons	206
1.3. Le rayonnement reçu	206
1.4. Pénétration du rayonnement solaire dans la peau.	209
2. Les effets biologiques du soleil sur la peau	210
2.1. Action du rayonnement solaire sur la matière	210
2.2. Cibles moléculaires	212
2.3. Érythème actinique ou « coup du soleil »	217
2.4. Effets sur les kératinocytes	218
2.5. Effets sur les mélanocytes.	220
2.6. Effets sur les composants du derme.	222
2.7. Effets sur la vascularisation	223
2.8. Photovieillissement	223
2.9. Défenses immunitaires et UV	224
2.10. Bilan des effets du soleil sur la peau	226
3. Photosensibilisation et photodermatoses	226
3.1. Phototoxicité	227
3.2. Photo-allergie	227
3.3. Substances photosensibilisantes.	227
3.4. Photothérapie	229
4. Photoprotection.	230
4.1. Photoprotection environnementale	230
4.2. Photoprotection naturelle : les phototypes de peau	231
4.3. Photoprotection artificielle	231

Chapitre 10

Le vieillissement cutané

1. Origine du vieillissement	237
2. Les caractéristiques du vieillissement cellulaire et moléculaire	237
2.1. Diminution de la prolifération cellulaire	238
2.2. Dégradation de la machinerie cellulaire	239
2.3. Altération des systèmes de protection ou de réparation	240
2.4. Diminution de la production hormonale	241
3. Caractéristiques du vieillissement cutané intrinsèque	241
3.1. L'épiderme	242
3.2. La jonction dermo-épidermique	243
3.3. Le derme et l'hypoderme	243
3.4. Les annexes cutanées	245
3.5. Les lésions spécifiques de la peau sénile	246
4. Facteurs extrinsèques induisant le vieillissement	247
4.1. Les radiations solaires : photovieillissement ou héliodermie ou sénescence cutanée actinique	247
4.2. Les autres facteurs	248
4.3. Facteurs permettant de combattre les manifestations du vieillissement cutané	250

Glossaire	253
---------------------	-----

Index	265
-----------------	-----