

OPOWIEDZI do karty pracy, temat 126, wycieczka (*) Starzenie się skóry. PAKIET II, poziom II

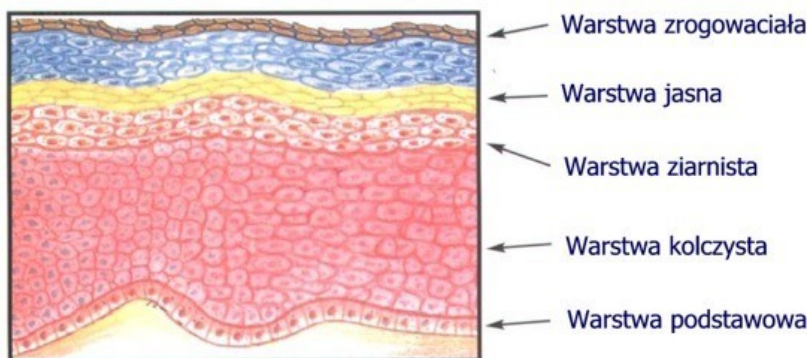
1. Wyjaśnij, czy warstwa jasna naskórka występuje równomiernie, na obszarze całej skóry człowieka?

Warstwa jasna naskórka nie występuje w budowie powłok (skóra grzbietu, brzucha, pośladków, ud itp.). Występuje w naskórku stóp i dłoni. Jest stosunkowo pogrubiona, nieco sztywna (stopy).

W warstwie jasne komórki – keratynocyty – obumierają (zanik jądra, struktur komórkowych, zgrubienie błony komórkowej). Pojawiają się pogrupowane włókna kolagenowe w obrębie tej warstwy.

2. Przy strzałkach podpisz warstwy naskórka:

Komórki naskórka



http://www.biedronkowo.info/web_images/skora.jpg

Projekt „Kształcenie Pełne Wyobraźni – KPW” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3. Wyjaśnij, jakie właściwości naskórka pozwalają na to, że zewnętrzna jego warstwa rogowacieje i złuszcza się przez całe życie osobnika.

Naskórek jest wytworem ektodermy, jest nabłonkiem wielowarstwowym płaskim, rogowaciejącym, o zmiennej grubości (około 1,5 mm). Odnawiają się jego warstwy dzięki komórkom, które dzielą się intensywnie, nowe więc komórki zastępują starsze, ulegające złuszczeniu.

Komórki warstwy kolczystej (mitotycznie dzielące się), + komórki warstwy podstawnej (k. macierzyste) = stanowią razem warstwę rozrodczą naskórka.

4. Wymień twory naskórka wszystkich gromad kręgowców. W tym celu narysuj odpowiednią tabelkę.

Ryby	Płazy	Gady	Ptaki	Ssaki
śluz	śluz	łuski	pióra	łuski (np. łuskowce)
		płytki, tarcze rogowe (np. plastron żółwi)	róg pazurów, rogowy dziób	paznokcie, pazury, kolce, rogowy dziób (dziobaka)
			ostrogi	kopyta
				rogi (pustorożców)

5. Wyjaśnij, jak zrozumiałeś pojęcie: komórka pluripotenna? Gdzie jeszcze, oprócz naskórka, występują tego typu komórki w organizmie człowieka?

Totipotenna, pluripotenna komórka – nie zróżnicowana, mogąca przekształcić się w konkretny rodzaj tkanki, po zadziałaniu czynników dojrzewania i odpowiedniej regulacji ekspresji genów.

Np. komórki niezróżnicowane, produkowane przez czerwony szpik kostny, w odpowiednim miejscu dojrzewają (np. w grasicy), stając się konkretną grupą komórek krwi.

6. Wyjaśnij, jak rozumiesz pojęcie asymetryczny podział komórek macierzystych naskórka.

Asymetryczny podział – powstają dwie frakcje komórek, jedna przekształca się w konkretną tkankę, druga frakcja komórek powstających w podziale – daje frakcję niezróżnicowanych komórek, np. pulę k. macierzystych naskórka.

7. Uszereguj od największej struktury: melaniny, eumelanina, melanocyt, melanosom.

Melanocyt, melanosom, melaniny, eumelanina.

8. Nazwij rodzaj barwnika, nadającego zabarwienie wargom i sutkom.

Feomelanina.

9. Jakiego typu mutacja doprowadza do zmian fenotypu zwanego albinizmem? (do tego zadania skorzystaj z pozycji literaturowych, którymi dysponuje biblioteka szklona, albo z Internetu i zamieszczonych tam publikacji).

Mutacja punktowa (genowa), genu kontrolującego syntezę enzymu tyrozynazy. Brak enzymu powoduje brak syntezy melanin w melanocytach, albinizm (bielactwo uogólnione).

10. Nadmierna pigmentacja skóry jest niejednokrotnie poważnym problemem, nie tylko estetycznym. Jakiej znasz przyczyny powstania nadmiernej pigmentacji skóry?

Np. opalanie w solarium, zaburzenia hormonalne na osi: przysadka – kora nadnerczy, zmiany hormonalne w menopauzie, choroby wątroby.

Poniższe zadania wypełnij, po zakończeniu wycieczki do Kliniki Medycyny Estetycznej.

11. W punktach podaj, jakie działania należy podjąć, aby zniwelować przebarwienia skóry.

- Wywiad plus badania: rozpoznać podłoże (np. metaboliczne – hormonalne, enzymatyczne – aktywność tyrozynazy).
- Określić grubość pigmentu i jego lokalizację (lampa Wooda).
- O ile to możliwe, leczenie przyczyny, następnie, np. poprzez stopniowy peeling medyczny, podjęcie depigmentacji.

12. Na czym polega tzw. peeling głęboki.

Polega na działaniu w obrębie skóry właściwej, warstwy siateczkowej skóry, aby pobudzić komórki do odnowy warstw objętych nadmierną pigmentacją.

13. Napisz, jak nazywamy urządzenie na fotografiach i na co pozwalają tego typu zabiegi.

Są to lasery frakcyjne (frakcyjne – bo działają na fragmenty tkanki, a nie na całą powierzchnię). Energia lasera jest „nakierowywana” na niepożądane komórki, temperatura pozbawia je wody, więc obumierają. Pozostałe komórki zostają nietknięte. Dodatkowo zabieg ten stymuluje zdrowe komórki do syntezy kolagenu.

14. Wymień, jakie zapamiętałeś przeciwwskazania dla tego zabiegu.

Przeciwwskazania : niedawno nabyta opalenizna, ciąża i laktacja, terapia niektórymi lekami, bielactwo, niektóre choroby metaboliczne, np. cukrzyca.

15. Na czym polega mezoterapia igłowa?

Mezoterapia igłowa – polega na aplikacji substancji rewitalizujących skórę za pomocą iniekcji (mikroiniekcji). Po urazie, jakim jest to nakłucie, pobudzana jest naturalna zdolność do odnowy, dodatkowo opartej o wykorzystanie aplikowanych składników.