

Tamara Lebedewa

CO MÓWIĄ TWOJE WYNIKI KRWI

Praktyczny przewodnik
po diagnostyce
mikroskopowej
i profilaktyce chorób

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)



CO MÓWIĄ TWOJE WYNIKI KRWI

Tamara Lebedewa

CO MÓWIĄ TWOJE WYNIKI KRWI

Praktyczny przewodnik
po diagnostyce
mikroskopowej
i profilaktyce chorób

vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Piotr Lewiński

Wydanie I
Białystok 2026
ISBN 978-83-8429-171-9

Tytuł oryginału: *Diagnostische Mikroskopie: Keime und Parasiten im Blut sehen, erkennen und beurteilen*

Tytuł oryginału: Перспективная диагностика
Tamara Lebedeva (Тамара Яковлевна Свищева)
Copyright © Driediger Verlag, Okt. 2023

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2025
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakikolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku.
facebook.com/wydawnictwovital

vital
GWARANCJA ZDROWIA

15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: wydawnictwovital.pl

Więcej informacji znajdziesz na portalu superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

SPIS TREŚCI

WSTĘP	9
-------------	---

Część 1

CZŁOWIEK POWINIEN ZNAĆ SWOJĄ KREW	15
Nadszedł czas na pozytywne zmiany w medycynie	16
Zapomniana rola rzęsiestków jako pasożytów krwi	22
Czy mogę oznajmić: rzęsiestek!	27
ZMIANY WE KRWI ZACHODZĄCE Z BIEGIEM CZASU	37
Ewolucja chorób człowieka w XX i XXI wieku	37
Dlaczego lekarze wciąż nie zauważają pogorszenia stanu krwi?	48

Część 2

POWINNIŚMY POZNAĆ PASOŻYTY KRWI	55
Nauka bez eksperymentów jest martwa	56
Badania na poziomie komórkowym	57
Badania na poziomie molekularnym	70
Badania na poziomie genetycznym	72
OFICJALNA DOKTRYNA NA TEMAT KOMÓREK KRWI	81
ERYTROCYTY	83
Wielkość erytrocytów a rodzaje zmian patologicznych ...	84

Kształt erytrocytów a rodzaje zmian patologicznych	85
Zmiany zabarwienia erytrocytów	87
LEUKOCYTY	90
Leukocyty ziarniste (granulocyty)	91
Leukocyty nieziarniste (agranulocyty)	95
TROMBOCYTY	101
Komórki szpiku kostnego we krwi	103
CZY OFICJALNE WYOBRAŻENIA NA TEMAT KRWI MOGĄ BYĆ BŁĘDNE?	111
Co ujawniają próbki krwi?	128
Poprawna interpretacja wyników badań	137
CZEGO MEDYCYNA KONWENCJONALNA MOŻE SIĘ NAUCZYĆ OD MEDYCYNY ALTERNATYWNEJ	146
Mikrobiologia ma kluczowe znaczenie w medycynie	146
METODY DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ	148
1. Metody badania	148
1.1. Metoda badania cytologicznego	148
Wymagane odczynniki i sprzęt	149
Procedury podczas badania	149
Zastosowanie	151
1.2. Metoda badania mikroskopowego	151
Wymagane odczynniki i sprzęt	154
1.3. Przygotowanie do badania i zasady pobierania materiału biologicznego	155
Skuteczność różnych metod badania mikroskopowego	160

Część 3

MIKROSKOPIA DIAGNOSTYCZNA – NIEDOCENIANA PRZEZ MEDYCYNĘ KONWENCJONALNĄ	163
MIKROSKOPIA ŚWIETLNA	164
OGÓLNE KLINICZNE BADANIE KRWI	165
PRZYGOTOWANIE ROZMAZÓW KRWI, ICH UTRWALANIE	
I BARWIENIE	166
Zobojętnienie wody destylowanej	166
Szkiełko podstawowe	167
Pobieranie krwi z opuszki palca	167
Przygotowanie rozmazów krwi	168
Aparat do sporządzania rozmazów krwi	169
Utrwalanie rozmazów krwi	169
Barwienie rozmazów krwi metodą Giemsy	171
Sporządzenie roztworu barwnika	172
Metody barwienia	173
Wyniki barwienia	173
MIKROSKOPIA W CIEMNYM POLU	175
Procedura sporządzania preparatów do mikroskopii w ciemnym polu	175
Co daje mikroskopia w ciemnym polu?	176
Preferowane zastosowania mikroskopu ciemnego pola ...	178
Niektóre wyniki analiz krwi przy 800-krotnym powiększeniu mikroskopowym	179
Niektóre wyniki analiz krwi przy 2000-krotnym powiększeniu mikroskopowym	194

Nieprawidłowości we krwi u dzieci nie różnią się zasadniczo od nieprawidłowości u dorosłych	199
Nowa metoda zachowania gatunku	201
„Chora” krew występuje częściej niż zdrowa	206
SKANINGOWA MIKROSKOPIA ELEKTRONOWA	213
Osobliwe komórki krwi	213
MIKROSKOPIA LUMINESCENCYJNA	218
Mikroskopia luminescencyjna pół wieku temu	219
METODA IMMUNOFLUORESCENCJI BEZPOŚREDNIEJ	222
Procedura w metodzie immunofluorescencji bezpośredniej	223
METODA IMMUNOFLUORESCENCJI POŚREDNIEJ	225
Procedura w metodzie immunofluorescencji pośredniej	226
PERSPEKTYWY	229
SŁOWNICZEK	234
ZDJĘCIA	255
O AUTORCE	342

NADSZEDŁ CZAS NA POZYTYWNE ZMIANY W MEDYCYNIE

Książka ta, zawierająca ilustracje z wcześniej opublikowanego atlasu komórek krwi i pasożytów w organizmie człowieka (*Atlas der Blutzellen und Parasiten des menschlichen Körpers*), została uzupełniona o nowy materiał tekstowy oraz ilustracyjny i jest kolejną pracą pretendującą do naukowej ścisłości, która powinna nam przypominać, że krew człowieka nie jest sterylna, a żyjące w niej drobnoustroje mogą powodować choroby. Jeśli patogeny te zostaną wcześniej rozpoznane, to jeszcze zanim choroba się przejawia, można powstrzymać rozwijającą się patologię albo przynajmniej ją złagodzić.

Pod tym względem książka ma charakter bez mała rewolucyjny, powinna bowiem zainspirować niektórych naukowców do spojrzenia w nowy sposób na ludzką krew i ponownego przemyślenia niezadowolających teorii na temat raka, chorób serca i układu krążenia oraz wielu innych nieuleczalnych przypadłości XXI wieku. Nie jest tajemnicą, że błędne założenia badaczy i niewłaściwe ukierunkowanie zasad medycyny sprawiają, iż medycyna praktyczna jest bezsilna we wczesnym diagnozowaniu, leczeniu, a zwłaszcza profilaktyce chorób. W rezultacie w ciągu ostatniego stulecia w krajach uprzemysłowionych drastycznie wzrosła zapadalność na takie choroby, jak nowotwory i choroby serca.

Dlatego też wiele znanych osobistości – znakomitym tego przykładem jest Raisa Gorbaczowa, lecz także inni, którzy nie do końca ufali krajowej medycynie – starało się szukać pomocy za granicą. Niestety jednak niewiele im to dało. Inni, mniej znani, lecz zamożni ludzie, rozczarowani efektami „bezpłatnej” państwowej

służby zdrowia*, już dawno zaczęli szukać pomocy w płatnych ośrodkach zdrowia i prywatnych gabinetach lekarskich. Chociaż sama należę do trzeciej kategorii, którą niżej omówię jeszcze dokładniej, muszę przyznać, że z wielkim zadowoleniem przyjmuję pojawienie się w Rosji alternatywnych ośrodków diagnostyczno-leczniczych i prywatnych centrów medycznych.

Dzięki diagnostyce biorezonansowej i analizie krwi z wykorzystaniem mikroskopów świetlnych, ciemnego pola i luminescencyjnych, specjaliści identyfikują patologie we wszystkich narządach oraz układach pacjentów i ujawniają prawdziwych biologicznych sprawców ich chorób. Nie zaniedbują też „skutków ubocznych” patogennego wpływu tych zarazków na organizm człowieka, wykrywając obecność we krwi różnych szkodliwych substancji: cholesterolu i lipoprotein o niskiej gęstości, bilirubiny i cukru, kryształków kwasu moczowego i kwasu ortofosforowego, czopów fibrynowych i tak dalej. Na podstawie wyników tych kompleksowych badań kreatywni eksperci formułują zalecenia dotyczące nie leczenia poszczególnych chorób, lecz mające na celu poprawę zdrowia całego organizmu. Jeśli proces terapeutyczny rozpocznie się od sekwencyjnego oczyszczania wszystkich odcinków jelita z pasożytów, a płuc z larw glisty (robak pasożytniczy), a także wątroby, nerek, krwi i limfy z toksyn i zanieczyszczeń, czego uzupełnieniem jest odpowiednia dieta, to można być pewnym wysokiej skuteczności.

Jeśli chodzi o trzecią kategorię ludzi, są to osoby, które albo przeżyły tragedię związaną ze śmiercią kogoś bliskiego na skutek

* Podstawowa opieka medyczna w Rosji jest zgodnie z konstytucją bezpłatna. Finansowana jest przez system obowiązkowego ubezpieczenia zdrowotnego. Składki na to ubezpieczenie (w wysokości 5,1% wynagrodzenia) uiszczają pracodawcy, a koszty dla osób niepracujących pokrywa państwo. Lekarze są zatem w najszerszym tego słowa znaczeniu pracownikami Ministerstwa Zdrowia.

zawału serca lub udaru mózgu, albo same przeszły jedynie objawową lub wręcz traumatyzującą terapię medyczną, co zmusiło je do zastosowania samoleczenia.

Co więcej, niektórzy z nich na podstawie nowej wiedzy uzyskanej z moich dotąd opublikowanych książek zaczęli nabywać mikroskopy świetlne i fluorescencyjne, aby monitorować stan swojej krwi w trakcie samoistnych procesów zdrowienia. Poinformował mnie o tym na przykład przez telefon chory na raka pacjent z Zaporozża, a pani Żukrowa z Petersburga napisała mi w liście:

Dzień dobry, szanowna pani Tamaro Jakowlewna!

*Chciałabym opisać, co zobaczyliśmy pod mikroskopem. Ślina: moja córka i ja mamy ten obraz na całej powierzchni. (Dopisek autorki: zdjęcie w liście ukazuje grzybnie *Candida* w postaci dość krótkich nitek z naroślami). Moja siostra i jej córka mają tylko pęcherzyki. (Dopisek autorki: podejrzewam, że to ziarniaki, najprawdopodobniej paciorkowce. Aby zweryfikować wiarygodność tego założenia, wskazane byłoby kliniczne zidentyfikowanie znalezionych w ślinie mikroorganizmów na podstawie posiewu w warunkach laboratoryjnych).*

We krwi u wszystkich znaleziono rzęśistki przypominające erytrocyty. To stadium cystoidalne tych jednokomórkowych pasożytów: komórki wyglądające jak zaokrąglone jądra bez cytoplazmy. Były też rzęśistki ameboidalne – ale tylko u mnie. Jedno daje się zauważyć: mają niebieskie zabarwienie, bez wzoru pośrodku i są pokryte resztkami zniszczonych komórek.

Wymazy z pochwy pobrane ode mnie i mojej siostry wykazują: rzęśistki ameboidalne o niebieskim zabarwieniu z jasną, lśniącą plamką pośrodku – otwór bez krawędzi, wygląda to jak kra lodowa oraz fragmenty lodu. (Dopisek autorki: kolonie paciorkowców,

które często widuję w erytrocytach w próbkach krwi, przypominają kawałki lodu lub małe lusterka).

Nieumiejętnie pobierając wymaz, wprowadziłam rzęsistki: natychmiast rozpoczął się proces zapalny. W dwie godziny po zakażeniu we krwi pojawiło się kilka „kwiatków”: 3-4 sztuki w polu widzenia. Zażyłam tinidazol (lek na rzęsistki) i godzinę później ponownie sprawdziłam krew, ale nic takiego już nie widziałam. Następnego dnia zobaczyłam te „kwiatki” w mojej krwi – zostały zaatakowane przez krwinki czerwone, a po kolejnej godzinie prawie nic z nich nie zostało. Skurczyły się do minimum, podczas gdy inne zamieniły się w punkciki. (Dopisek autorki: niestety pani L. Żukrowa nie precyzuje, w jaki sposób przygotowuje preparaty do mikroskopii. Z jednej strony opisuje zaobserwowane przez siebie rzęsistki jako zabarwione na niebiesko. Z drugiej jednak, z pewnością nie są to preparaty utrwalone w alkoholu, gdyż komórki te nadal żyją: „erytrocyty atakują”, a „kwiatki” kurczą się i zamieniają w punkciki).

Nawiasem mówiąc, obserwowałam kiedyś pod mikroskopem w ciemnym polu, jak bakteria wirowała wokół krwinki czerwonej. I nagle kształt erytrocytu się zmienił, natychmiast utworzyła się niewielka wypustka, którą jakby odepchnął on bakterię na bok, tak że odwróciła się od erytrocytu, który był w stanie przetrwać. Swego czasu parazytologzy zaobserwowali też ciekawe zjawisko: rzęsistki dokonywały fagocytozy (fagocytoza: chwytanie i połykanie) erytrocytów, które traktowały jako pokarm, po czym nagle jeden z nich je „wypluł”).

W 1997 roku miałam zapalenie ucha środkowego (powikłanie po grypie). Czułam silny ból, z ucha ciekła mi ropa, dostałam gorączki. Poszłam do laryngologa, który wypisał skierowanie do szpitala. Ale nie skorzystałam z tego. Zaczęłam się zastanawiać, jak by tu się samej wykurować. Zdecydowałam się na leczenie ucha jodem. Wzięłam zaopatkę, owinęłam watką i zanurzyłam w jodzie. Następnie delikatnie

posmarowałam tym kanał słuchowy chorego ucha. Mocno zapiekło, ale po paru minutach pieczenie ustąpiło, więc naniostałam jeszcze więcej. Zapiekło głęboko w środku. Trwało to przez jakieś trzy godziny. Ucho było ciepłe, a potem wszystko minęło: przestało boleć i ropa już się nie sączyła. Trzy dni później pojawił się następny ropień, więc znów potraktowałam go jodem. Potem się zagoił i już nigdy się nie odnowił.

Życzę wszystkiego najlepszego!

L. Żukrowa

Z myślą o moich czytelnikach, których co najmniej połowa, jak szacuję, nie jest medykami, napisałem tę książkę prostym, zrozumiałym językiem. Niezbędne wyjaśnienia są dostępne dla każdego, choć początkowo zamierzałam używać specjalistycznej terminologii, aby nadać tekstowi bardziej profesjonalny charakter (zasłona przesłaniająca jasny obraz rzeczy). Jest jednak wiele naukowych publikacji medycznych pełnych terminów słabo zrozumiałych nie tylko dla nas, „zwykłych śmiertelników”, lecz także dla lekarzy. Dlatego wierzę, że moja książka okaże się przydatna dla każdego, kto się z nią zapozna, bo zawiera nowe wiadomości dotyczące prawdziwego stanu ludzkiej krwi. Mam nadzieję, że będzie też pomocna dla lekarzy, gdyż pozytywne zmiany w medycynie są konieczne i od dawna oczekiwane.

Pozostaje już tylko jedna sugestia dla medycyny konwencjonalnej, która kategorycznie ignoruje najważniejsze osiągnięcia współczesnej aparatury medycznej i liczne możliwości, jakie niesie jej zastosowanie.

Lekarze nie wykorzystują w pełni mikroskopu świetlnego, ignorują możliwości mikroskopów ciemnego pola i luminescencyjnych,

a także diagnostykę biorezonansową, można by rzec, że celowo unikają wiedzy o wysokim wskaźniku zakażeń w populacji w ogóle, a zwłaszcza wśród własnych pacjentów. Działają w oparciu o zasadę: „jak drobnoustrojów nie widać, znaczy, że ich nie ma”, dlatego po prostu nie są w stanie w porę zapobiegać chorobom ani odpowiednio ich leczyć.

W związku z tym mam nadzieję, że moja praca spotka się z zainteresowaniem profesjonalistów, którzy są gotowi kwestionować obowiązujące systemy założeń i holistycznie leczyć swoich pacjentów.

A teraz, drodzy czytelnicy, nawet jeśli nie jesteście hematologami czy kardiologami, macie okazję przekonać się, że krew to coś więcej niż tylko strumień osocza i komórek napędzany przez żywy silnik.

Jest to kwestia najważniejsza dla żywego organizmu, w którym toczy się nieustanna walka na śmierć i życie z rozlicznymi pasożytami i zarazkami chorobotwórczymi, które zaciekle bronią opopanego przez siebie siedliska, traktując je już jako własne.

ZAPOMNIANA ROLA RZĘSISTKÓW JAKO PASOŻYTÓW KRWI

W latach powojennych, w połowie XX wieku, znany parazytolog Jewgienij Pawłowski w wielu przypadkach wykrywał rzęsistki podczas badań krwi żyłnej chorych. Dalsze eksperymenty z tymi pasożytami w warunkach laboratoryjnych i klinicznych pozwoliły jemu, jego koledze E. Wizirowi oraz innym badaczom zaobserwować i opisać zachowanie się rzęsistków we krwi. W swoim podręczniku parazytologii ogólnej Pawłowski przedstawił rysunek trzech rzęsistków jelitowych pobierających przez cytostom (rodzaj otworu gębowego) od jednej do trzech krwinek czerwonych. Sugerowało to, że rzęsistki, podówczas uważane jedynie za pasożyty jam ciała, były zdolne przenikać do organizmu i krwiobiegu, gdzie stawały się drapieżnikami erytrocytów.

Co więcej, rzęsistki pochwowe, które z okolic narządów płciowych docierały do wyżej położonych narządów i do krwiobiegu, wprowadzały w swoich wakuolach sfagocytowane, lecz niestrawione patogeny przenoszone drogą płciową. Były to głównie chlamydie, które zajmują pozycję pośrednią między wirusami a bakteriami, dlatego wykazują dwie fazy cyklu życiowego: pasożytniczą i wolno żyjącą.

Chlamydie stają się pasożytami, gdy rzęsistek połknie je i próbuje wykorzystać jako pokarm. Wydzielają one wtedy toksyczne enzymy, co zmusza gospodarza, by przeszedł do defensywy i izolował agresywnego „lokatora” od reszty swego organizmu – tak powstaje wakuola (wypełniona sokiem komórkowym pusta przestrzeń w cytoplazmie komórki). W takim przypadku sok komórkowy powinien zawierać dużą ilość lipidów (substancji tłuszczopodobnych), które po pierwsze neutralizują toksyny wydzielane przez chlamydie,

po drugie zaś stają się pokarmem dla tych ostatnich i ich potomstwa. Zaspokajając swoje wewnętrzne pasożyty, rzęsistek sam staje się agresywnym drapieżnikiem, gdyż musi nieustannie pożerać krwinki lub mikroby, aby odżywić nie tylko siebie, lecz także chlamydie.

To samo dzieje się, gdy w rzęsistku obecny jest inny pasożyt, na przykład wirus odry, opryszczki pospolitej czy świnki (ostrej choroby zakaźnej, która często powoduje uszkodzenia ślinianek przyusznych). Pisałam o tym w mojej wcześniej wydanej książce *Un-Heilbare Krankheiten* w rozdziale „Ofiary stwardnienia rozsianego”. U takich pacjentów rzęsistki, drażnione od wewnątrz przez własne pasożyty, wypełniają swoje wnętrza cholesterolem, aby je uspokoić. W tym celu nieustannie „pożerają” osłonkę mielinową organizmu gospodarza, która otacza i łączy pnie nerwowe naszego mózgu. W rezultacie pasożyty stają się przyczyną poważnych chorób u wielu młodych ludzi, ostatecznie unieruchamiając ich na całe lata, a często i pozbawiając wzroku.

Praktycznie taką samą zależność, jaka rozwija się między rzęsistkami a ich wewnętrznymi pasożytami, można zaobserwować także w relacji między ludźmi i pasożytującymi na nich rzęsistkami.

Otóż kiedy rzęsistki zaczynają się intensywnie namnażać i tworzyć kolonie, organizm ludzki izoluje się i broni przed nimi, wytwarzając swego rodzaju wakuole. Onkolodzy doskonale to wiedzą: każdy guz, gdziekolwiek występuje, zostaje oddzielony od organizmu człowieka przez otoczkę zbudowaną z własnej, immunokompetentnej tkanki łącznej.

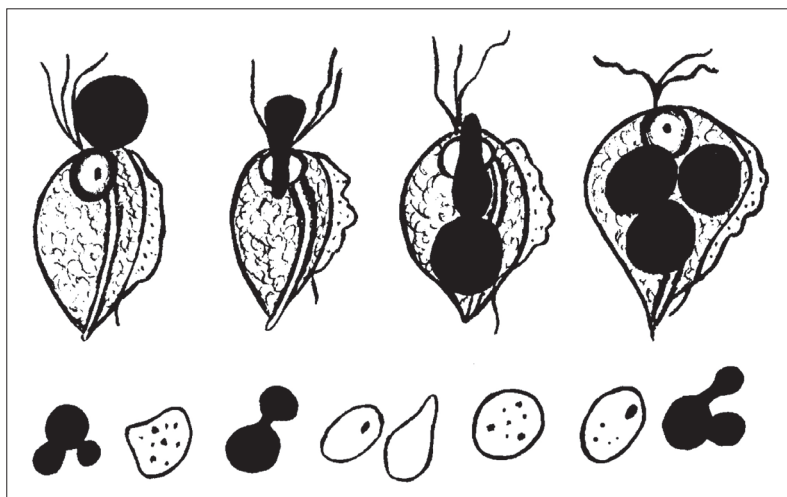
Wiele chorobotwórczych drobnoustrojów przenoszonych drogą płciową wnika głęboko do organizmu i krwiobiegu dzięki temu, że przyczepia się do powierzchni rzęsistka za pomocą wydzielanej przez siebie lepkiej substancji fibronektyny. Dzięki tej otoczce z zarasków, którą pasożyt stworzył dla własnej ochrony

i która zajmuje miejsce specyficznych przeciwciał, omija on mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej, przez co unika ataków specyficznych przeciwciał i leukocytów. Ze względu na swój cykl życiowy – rzęsistki pozostają w pochwie kobiety do siódmego dnia menstruacji, a następnie przedostają się do macicy – oraz swoim właściwościom fizjologicznym, są one w stanie przeniknąć z okolicy genitalnej do wyżej położonych narządów, a następnie do krwiobiegu. W pierwszym przypadku docierają na miejsce za pomocą wici, w drugim dzięki własnemu, wytworzonemu w tym celu enzymowi hialuronidazie, który rozpuszcza zawierającą kwas hialuronowy substancję międzykomórkową żywiciela. W ten sposób oprócz rzęsistków będących fakultatywnymi beztlenowcami, do krwiobiegu dostają się też chlamydie, bakterie *Mycoplasma* i *Ureaplasma*, grzyby, wirusy opryszczki pospolitej, cytomegalowirusy i inne patogenne zarazki.

Parazytologzy, którzy w połowie XX wieku przeprowadzili wiele badań nad rzęsistkami, zaobserwowali interesujące rezultaty wspólnej hodowli rzęsistka z plemnikami. Eksperymenty wykazały, że w pobliżu rzęsistków żywe plemniki spowalniały swój ruch, a ich główki pod wpływem enzymów pasożyta zaczynały się wyraźnie rozpuszczać, więc jeden po drugim były wciągane do cytostomu rzęsistków. Kiedy rzęsistek połykał jeden plemnik, jednocześnie za pomocą ruchomych wici utrzymywał w pobliżu siebie kilka innych ofiar. W ten sposób mógł pochłonąć do pięciu plemników z rzędu. Zostawały one zazwyczaj strawione po 3-4 godzinach. Prawie to samo działo się z połączonymi erytrocytami (ryc. 1). A drapieżny pasożyt wyszukiwał sobie następnie nowe ofiary.

Miałam też okazję obserwować pod mikroskopem rzęsistki z jelita w kropli pożywki pełnej bakterii. Było to bardzo ciekawe: pozornie nieruchawy, zaopatrzony w wici rzęsistek, wykonał raptem gwałtowny ruch i pochwycił mikroba. Zdjęcie uwieczniające

ten moment pokazuje fale płynnej pożywki rozchodzące się przed główką pasożyta (zdjęcia 1 i 2)*.



Ryc. 1. Rzęsistki wiciowe podczas polykania erytrocytów. Poniżej: cystoidalne i pączkujące postaci rzęsistka

Podsumowując, należy stwierdzić, że rzęsistki są pasożytami niebezpiecznymi dla człowieka, zarówno same w sobie, jak i w połączeniu z agresywnymi wirusami i bakteriami. Odpowiadają nie tylko za niepłodność kobiet i wczesną impotencję mężczyzn, lecz są też główną przyczyną takich nieuleczalnych chorób, jak nowotwory, choroby układu krążenia, zapalenia stawów, stwardnienie rozsiane, łuszczyca i wiele innych.

Dlatego w tej sytuacji, jak podczas wojny, musimy poznać oblicze nieprzyjaciela i uwidocznić go w rozmazach z błon dróg moczowo-płciowych i próbek krwi ludzi zdrowych i chorych. W tym kontekście chcemy się bliżej przyjrzeć głównemu biologicznemu wrogowi

* Wszystkie zdjęcia znajdują się w części ilustracyjnej, poczynając od strony 257.

współczesnej ludzkości, czyli rzęsistkowi, najpierw teoretycznie, potem zaś praktycznie – za pomocą kolorowych i czarno-białych fotografii. Rozważmy tego pasożyta we wszystkich jego stadiach rozwojowych: cystoidalnym (stadium spoczynku lub pączkowania, w którym kolonie tworzą się poprzez niepełny podział), ameboidalnym (stadium przejściowe, najbardziej agresywne) oraz wiciowym (wegetatywnym). Książka ta pozwala też poznać wszystkie ważne cykle życiowe rzęsistka: stadium początkowe jako rzęsistka pochwowego, stadium pośrednie jako pasożyta krwi oraz stadium końcowe jako tak zwane komórki nowotworowe. Łatwo przy tym wykazać, że we wszystkich tych przypadkach rzęsistki, choć ze względu na rozmnażanie bezpłciowe są polimorficzne, zasadniczo uderzająco przypominają komórki nowotworowe, które także są polimorficzne. Powinno to zainteresować naukowców z prawdziwego zdarzenia, którzy chcą wreszcie zrozumieć biologiczną naturę raka, zawałów serca i innych nieuleczalnych chorób naszych czasów. A książka ta pozwoli im przekonać się o wspólnej naturze pasożytniczych rzęsistków, atypowych komórek limfatycznych oraz tak zwanych komórek transformowanych lub nowotworowych.

NAUKA BEZ EKSPERYMENTÓW JEST MARTWA...

Pierwsze badania na poziomie molekularnym, genetycznym i komórkowym mające na celu określenie natury komórek nowotworowych guzów występujących u ludzi i zwierząt przeprowadzono w następujących placówkach naukowo-badawczych Petersburga:

- Instytut Badawczy Położnictwa, Ginekologii i Medycyny Rozrodu im. Otta;
- Instytut Badań Onkologicznych im. N. Pietrowa;
- Instytut Badawczy Epidemiologii i Mikrobiologii im. Pasteura;
- Centralny Instytut Badawczy Radiologii.

Jestem niezmiernie wdzięczna kierownictwu tych placówek, kierownictwu laboratoriów oraz ich personelowi za to, że wykazali wówczas zrozumienie dla potrzeby zbadania tych problemów i w miarę swoich możliwości uczestniczyli w eksperymentach, które przedstawię poniżej.

Wyniki wszystkich tych doświadczeń wykazały, że komórka nowotworowa to rześistek w stadium bezwiciowym. W konsekwencji rak to nic innego jak rześistkowica, a ściślej rzecz biorąc jej ostatnie stadium, kiedy człowiek znajduje się na granicy życia i śmierci. To samo dotyczy choroby wieńcowej, zawału serca i udaru mózgu. Jednocześnie znaczny wzrost złośliwości tych chorób wynika z występowania licznej i różnorodnej mikroflory towarzyszącej.

Także czynniki drugorzędne, takie jak złe warunki środowiskowe, niezdrowe przyzwyczajenia, nadmierne promieniowanie, nieprawidłowa dieta, nadużywanie antybiotyków i hormonów oraz promiskuityzm seksualny, odgrywają ważną, choć nie pierwszoplanową rolę.

Badania na poziomie komórkowym

Obecnie w medycynie szczególną wagę przykładą się do badań na poziomie genetycznym. Analiza genetyczna to system eksperymentów, obserwacji i obliczeń, których celem jest rozłożenie właściwości (cech) danego organizmu na poszczególne elementy dziedziczne, czyli „cechy indywidualne”, oraz zbadanie właściwości odpowiadających im genów. Innymi słowy, jak zauważył pewien moskiewski immunolog: „wszelkie życie na naszej planecie jest zorganizowane zgodnie z kodem DNA, który jest zasadniczo identyczny dla poszczególnych organizmów tego samego gatunku”. Jest to prawda, gdy mowa o organizmach wielokomórkowych, do których, jak wiadomo, należy człowiek, ponieważ rozmnażają się one płciowo, a ich tkanki i narządy składają się ze zróżnicowanych komórek. Jądra takich komórek zawierają chromosomy (jednostki strukturalne, w których przechowywane są informacje dotyczące istotnych cech danego organizmu) ułożone parami, chromosomy zapewniają przekazywanie cech dziedzicznych z pokolenia na pokolenie. Składają się one z genów, czyli materialnych nośników materiału genetycznego, które mają zdolność przekazywania całej informacji genetycznej. Podział normalnych komórek poprzez mitozę, czyli powstanie dwóch identycznych komórek potomnych, poprzedzają złożone przemiany wewnątrzkomórkowe. Zachodzą one w czterech odrębnych fazach.

1. Profaza: pierwsza faza mitozy, którą charakteryzuje pojawienie się chromosomów.
2. Metafaza: chromosomy znajdują się w płaszczyźnie równikowej komórki, podczas tej fazy chromosomy dzielą się wzdłużnie na chromatydy.
3. Anafaza: utworzone z chromosomów chromatydy odciążone zostają w kierunku przeciwnych biegunów komórki.

4. Telofaza to ostatnia faza pośredniego podziału komórki, kiedy powstaje nowe jądro komórkowe, chromosomy zanikają, a ciało komórki dzieli się, tworząc dwie identyczne komórki potomne.

Dlatego też dzieci urodzone z komórek jajowych kobiet zapłodnionych przez plemniki ich partnerów, pod względem fizjologicznym nie różnią od swoich rodziców, rodzeństwa czy dalszych przodków.

Inaczej jest w przypadku tak zwanych komórek transformowanych lub nowotworowych. Onkolodzy doskonale to wiedzą: w jednym i tym samym guzie mogą występować komórki zawierające różne zestawy chromosomów. To samo dotyczy bezwiciowych postaci rzęśistków, które w niesprzyjających warunkach życiowych przechodzą na osiadły tryb życia i zaczynają się szybko i intensywnie rozmnażać, aby zachować gatunek. W przypadku niepełnego podziału komórki, nowe komórki powstają z komórek potomnych, nie oddzielając się od komórek macierzystych – tak tworzą się żywe kolonie. W tym przypadku komórki potomne powstają poprzez pączkowanie z komórek macierzystych różniących się wielkością i gęstością cytoplazmy, z których oddziela się dowolna ilość chromatyny – substratu chromosomów – w ten sposób może powstać różna liczba chromosomów. Znaczy to, że rozmnażające się bezpłciowo osobniki macierzyste jednokomórkowych rzęśistków nie są zdolne wytworzyć równoważnego sobie potomstwa, to znaczy ani komórki macierzyste, ani komórki potomne nie są zróżnicowane i łatwe do rozpoznania. Wszystko to wprowadziło w błąd wąsko wyspecjalizowanych onkologów nie mających pojęcia o rozmnażających się przez agamię jednokomórkowych pasożytach, które żyją w organizmie każdego człowieka i nie są niczym innym jak „komórkami nowotworowymi”.

Znany biolog ewolucyjny, Theodosius Dobzhansky, napisał na temat form rozmnażających się agamicznie (bez zapłodnienia): „Zmiana formy ewolucyjnej na skutek obligatoryjnego rozmnażania bezpłciowego i samozapłodnienia wyraża się u takich organizmów brakiem określonych kategorii gatunku”.

Jurij Polański, członek korespondent Rosyjskiej Akademii Nauk, dodał swego czasu: „Biologicznej koncepcji gatunku nie można stosować do grup, w których występuje obligatoryjne reprodukcja bezpłciowa, ponieważ w takich grupach nie dochodzi do krzyżowania się populacji”. Podczas odszczepienia się pierwotniaka z takiej grupy (dotyczy to też rzęśistka), powstaje nowy organizm i komórka, nowy osobnik i gatunek. Wyjaśnia to duży polimorfizm (obecność wśród rzęśistków tego samego gatunku osobników, które znacznie się między sobą różnią) oraz to, że hematolodzy i kardiolodzy nie mogą wykryć ich obecności we krwi człowieka, a onkolodzy rozpoznać ich w komórkach nowotworowych.

Polimorfizm rzęśistka tłumaczy też fakt, że onkolodzy zidentyfikowali ponad 200 zróżnicowanych i niezliczoną liczbę niezróżnicowanych rodzajów guza. Hematolodzy odkrywają we krwi komórki atypowe, a onkolodzy nie potrafią wyjaśnić różnorodności i odmienności tak zwanych komórek nowotworowych, które w przeciwieństwie do komórek normalnych mogą też stać się złośliwe i zachowywać się jak pasożyty. W onkologii jednak zjawisko to doczekało się mało przekonującego i niepotwierdzonego eksperymentalnie wyjaśnienia: ma to być „przekształcenie” komórek normalnych w złośliwe pod wpływem wielu niewyjaśnionych przyczyn.

Biolodzy i mikrobiolodzy wiedzą, że brak procesów płciowych u mikroorganizmów (w tym przypadku pierwotniaków pasożytniczych – rzęśistków) uniemożliwia przeprowadzenie analizy

hybrydologicznej (krzyżowania genetycznie różnych osobników), która jest najskuteczniejszą metodą rozróżniania oraz identyfikacji różnych organizmów i komórek. W związku z tym najskuteczniejsze metody genetyczne – analiza hybrydologiczna – nie nadają się do analizy pierwotniaków rozmnażających się przez agamogenezę (także rzęsistka wiciowego). Okazało się to poważną przeszkodą w badaniach genetycznych nad jednokomórkowymi pasożytniczymi rzęsistkami w celu ich identyfikacji jako komórek nowotworowych.

Innymi słowy, analizy hybrydologicznej nie dało się zastosować w eksperymentach naukowych. Rozmawiałam o tym z kierownikiem jednego z laboratoriów w petersburskim Instytucie Cytologii Rosyjskiej Akademii Nauk, gdzie starałam się przeprowadzić przynajmniej część badań nad rzęsistką. Nie udało mi się to jednak, ponieważ w tym okresie matka jednej z czołowych specjalistek, na którą w tym temacie liczyłam, była poważnie chora, najwyraźniej cierpiała na raka. A szefowa laboratorium, kobieta w wieku około 45 lat, z którą miałam się skontaktować, sama chorowała na raka piersi (jej mąż sprzeciwiał się mastektomii, a ona wkrótce potem zmarła, ponieważ inne traumatyczne metody leczenia raka jej nie pomogły, a jedynie przyspieszyły zgon). Natomiast żona dyrektora instytutu, po przebytej chorobie nowotworowej, leczyła się w Stanach Zjednoczonych.

Dla mnie ciężka choroba i bolesna śmierć osób najbliższych, a następnie bezpośredni kontakt z onkologią, stały się bodźcem do poważnego zajęcia się tym problemem. Jednak reakcja naukowców okazała się dokładnie odwrotna, niż się spodziewałam, mimo iż w tym instytucie akademickim pracowali najlepsi w kraju specjaliści od jednokomórkowców wolno żyjących i pasożytniczych.

Dzięki dyskusjom z ekspertami, lekturze artykułów naukowych i własnym przemyśleniom udało mi się sformułować niezbędne koncepcje dotyczące prowadzenia badań nad rzęsistką.

W publikacji A. L. Judina (Instytut Cytologii Rosyjskiej Akademii Nauk) *O możliwościach badań genetycznych pierwotniaków rozmnażających się przez agamię* (tekst zapewne w języku rosyjskim, tytułu oryginalnego nie podano – przyp. tłum.) czytamy: „W przypadku pierwotniaków rozmnażających się przez agamię proponuje się analizę fenotypową zamiast hybrydologicznej: analiza fenotypowa, która jest niezbędną początkową fazą wszelkich konwencjonalnych badań genetycznych, staje się główną metodą pracy genetycznej z organizmami rozmnażającymi się przez agamię”. Innymi słowy, metoda ta mogła być stosowana do identyfikacji organizmów jednokomórkowych rozmnażających się przez agamię, takich jak rzęśistki oraz tak zwane komórki nowotworowe.

W naukowych badaniach eksperymentalnych, które prowadziłam w latach 1990–1991 w kilku instytutach badawczych Petersburga, opisanych później w raportach z doświadczeń, wykorzystałam dwie główne metody analizy fenotypowej.

- Metoda indukcji poprzez oddziaływania fizyczne i chemiczne jako najskuteczniejsze źródło zmienności genetycznej w badanych komórkach. *(Na tej podstawie, opierając się na mojej hipotezie dotyczącej tożsamości rzęśistków i komórek rakowych, postanowiłam przeprowadzić równoległą transformację okrągłych komórek nowotworowych i rzęśistków cystoidalnych w rozpoznawalne ameboidalne i wiciowe postaci rzęśistka charakterystyczne dla tego wiciowca, poprzez poddanie ich działaniu tych samych czynników fizycznych i chemicznych, które są zabójcze dla normalnych komórek).*
- Metoda porównawczych badań morfofizjologicznych w tych samych warunkach hodowlanych dla jak największej liczby szczepów komórek nowotworowych i rzęśistków pochodzących z niezależnych źródeł. *(Otrzymałam próbki laboratoryjne*

wszczepionych guzów szczurów i myszy z Instytutu Badawczego Onkologii im. Pietrowa oraz kilka muzealnych próbek guzów ludzkich i zwierzęcych z Instytutu Cytologii Rosyjskiej Akademii Nauk. Równolegle sprowadzono próbki laboratoryjne rzęsistka pochwowego z Centralnego Instytutu Badawczego Dermatologii i Wenerologii w Moskwie. Ponadto pobrano kilka wymazów z żeńskich narządów płciowych w klinice dermatologiczno-wenerologicznej w Petersburgu i natychmiast umieszczono je w sterylnych probówkach z pożywką dla rzęsistka. Badania hodowlane rzęsistków i komórek nowotworowych przeprowadzono jednocześnie w laboratorium mikrobiologicznym Instytutu Badawczego Położnictwa, Ginekologii i Medycyny Rozrodu im. Otta).

Później, gdy wiciowce te migrowały z jam ciała do jego wnętrza i krwi, gdzie wniknęły do nich różne drobnoustroje chorobotwórcze, musiały porzucić swoje zbędne już wici. W rezultacie zaczęły przypominać niektóre otaczające je komórki, na przykład limfocyty. Doprowadziło to do tego, że te jednokomórkowe pasożyty są trudne do wykrycia. Toteż aby eksperyment się powiódł, konieczne było ujawnienie ich rzekomo utraconych wariantów genetycznych (w tym przypadku ameboidalnej i wiciowej postaci przejściowej). To samo dotyczyło komórek nowotworowych, które w rzeczywistości były cystoidalnymi, a w tym przypadku pączkującymi postaciami rzęsistka.

Innymi słowy, gdyby okazało się możliwe przekształcenie pod wpływem identycznych czynników fizycznych i chemicznych komórek okrągłych pobranych z różnych guzów nowotworowych oraz rzęsistków cystoidalnych „niezależnego pochodzenia” (jedne i drugie hodowane na identycznych pożywkach przeznaczonych dla rzęsistka), w postaci ameboidalne i wiciowe, stanowiłyby to

już wyraźny dowód ich jednakowego pochodzenia. I udało się to! Ponadto zbadano i potwierdzono ich identyczne reakcje na identyczne indukcje wywołane przez czynniki fizyczne oraz chemiczne. Przeprowadzono następujące testy:

- Komórki nowotworowe i rzęsistki wystawiono przez dwie godziny na wahania temperatury wynoszące ponad 30°C: najpierw obniżano ją z 37°C do 4-5°C, potem poddano działaniu tej temperatury przez 1,5 godziny, a następnie ponownie podwyższono do 37°C.
- Badane szczepy komórkowe wystawiano na zabójcze dawki antybiotyków.
- Szczepy komórkowe traktowano przez 1-2 dni roztworami trypsyny i pepsyny o stężeniu 0,125% w temperaturze 37°C.
- Kultury komórkowe rzęsistków i komórek nowotworowych naświetlono wysokimi dawkami promieniowania rentgenowskiego (1000 radów) i gamma (ponad 600 radów). Dawki śmiertelne promieni rtg dla normalnych komórek wynoszą 100-400 radów (rentgenów).

Pod wpływem takich czynników chemicznych i fizycznych hodowle komórkowe nie obumarły, lecz pomyślnie namnożyły się w probówkach i biuretach zawierających pożywki hodowlane dla rzęsistka, w tym agar-agar z dodatkiem czynników wzrostu tego wiciowca. Komórki zazwyczaj wysiewano na świeże podłoże po 48 godzinach. Mikroskopia przygotowanych hodowli komórkowych wykazała, że niektóre rzęsistki i niektóre komórki nowotworowe przekształciły się w rozpoznawalne postaci ameboidalne i wiciowe. Zaobserwowano występowanie licznych form przejściowych (polimorfizm), co jest charakterystyczne dla mikroorganizmów bezpłciowych (patrz: ryc. 3).

SŁOWNICZEK

Acydoza (kwasica) nadmierne zakwaszenie, stan polegający na nieprawidłowym wzroście stężenia kwasów we krwi.

Adenomioza guz w tkance mięśniowej macicy.

Adhezja zrosty.

Adhezyjność zdolność przylegania do powierzchni.

Agamia (agamogeneza) rozmnażanie bez wcześniejszego zapłodnienia.

Aglutynacja zlepianie się krwinek czerwonych, co oznacza początek krzepnięcia krwi.

Reakcja bakterii na dodanie przeciwciała aglutynującego (odczyn Grubera-Widala). Zarazki chorobotwórcze zlepiają się ze sobą, choć nie zawsze giną. Reakcję tę można zaobserwować gołym okiem jako zmętnienie płynu zawierającego bakterie. Służy ona do określenia, czy krew pacjenta zawiera przeciwciała przeciwko znanym bakteriom, albo czy nieznanne bakterie aglutynują z surowicą skuteczną przeciwko znanym patogenom.

Akantocyty patologiczna odmiana erytrocytów charakteryzująca się spiczastymi, nieregularnymi wypustkami cytoplazmy.

Aksostyl warstwa mikrotubul występująca u niektórych eukariontów. Powstaje z podstaw wici, czasami wystając poza koniec komórki, często jest elastyczna lub kurczliwa.

Ameboidalny „o zmiennym kształcie”, „przypominający amebę”.

Anaerobowy niewykorzystujący tlenu.

Anemia (niedokrwistość) niedobór krwinek czerwonych. Objawy zewnętrzne obejmują błądź skóry twarzy, ust i spojówek oczu.

Anizocytoza występowanie komórek, których wielkość znacznie odbiega od normy. Termin ten prawie zawsze oznacza anizocytozę erytrocytów. To najczęstsza nieprawidłowość tych komórek.

Antygeny substancje, które powodują wytwarzanie przeciwciał w organizmie. Są to najróżniejsze małe cząsteczki białkowe, występujące w różnych kombinacjach na powierzchni wszystkich komórek. Wszystkie komórki danego organizmu (istoty żywej) mają te same kombinacje, co umożliwia ich rozpoznawanie jako własne przez komórki układu odpornościowego. Z drugiej strony komórki obce mające obce wzorce antygenów są szybko niszczone przez przeciwciała i komórki układu odpornościowego.

Autoliza proces samoniszczenia martwych komórek organizmu bez udziału bakterii.

Azurofilowy wybarwiający się barwnikami azurowymi.

Bacteroides rodzaj bakterii należący do rodziny *Bacteroidaceae*. Są to beztlenowe, pleomorficzne, Gram-ujemne pałeczki stanowiące część normalnej mikroflory błon śluzowych przewodu pokarmowego człowieka.

Barwienie metodą Grama barwienie różnicowe służące do obrazowania bakterii pod mikroskopem świetlnym. Na podstawie ich reakcji na tę procedurę bakterie klasyfikuje się jako Gram-dodatnie lub Gram-ujemne. Jest to jedna z najważniejszych technik barwienia w mikrobiologii medycznej.

Bazofile według oficjalnej doktryny medycznej granulocyty bazofilowe (zasadochłonne) należą do grupy krwinek białych (leukocytów) i stanowią element własnej obrony immunologicznej organizmu. *Zobacz: wyjaśnienie autorki na stronie 94.*

Białaczka szpiczakowa złośliwa choroba układu krwiotwórczego.

Bielactwo nabyte (*vitiligo*) niezakaźna choroba skóry, w której melanocyty (komórki produkujące melaninę, czyli pigment skóry) ulegają zniszczeniu. W miarę jak skóra traci pigment, staje się jaśniejsza, a nawet niemal biała.

Bilirubina barwnik żółciowy powstający w wątrobie w wyniku rozpadu hemoglobiny.

Biocenoza zespół organizmów różnych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, które zajmują razem dany biotop (środowisko abiotyczne/nieożywione).

Biorezonans (diagnostyka biorezonansowa) metoda wywodząca się z radioniki. Używając urządzenia elektronicznego (na przykład Mora, Bicom), za pomocą co najmniej dwóch elektrod rejestruje się drgania własne organizmu. Celem tej metody jest wykrywania drgań chorobotwórczych i odpowiednie do tego leczenie pacjenta.

Blasty komórki prekursorowe leucocytów normalnie występujące jedynie w szpiku kostnym.

Błona lipoproteinowa lipoproteiny to makrocząsteczkowe kompleksy białek (apolipoprotein) i lipidów (cholesterolu, trójglicerydów, witamin rozpuszczalnych w tłuszczach). Większe, gęstsze błony lipoproteinowe (tłuszcz + białko), które oderwały się od ścian dużych naczyń krwionośnych, składają się z długich, niekiedy rozgałęzionych struktur o małej średnicy.

Brodawczak łagodny guz występujący w górnych warstwach skóry lub błon śluzowych organizmu. Brodawczaki występują na przykład na skórze ciała, w drogach moczowych, przewodach kobiecych gruczołów piersiowych i innych gruczołach, a także na błonach śluzowych jamy ustnej, nosa, zatok lub przewodu pokarmowego.

Candida rodzaj grzybów zaliczany do drożdży, u wielu ludzi bytuje na błonach śluzowych narządów płciowych, jamy ustnej i gardła, a także w jelitach. Dopóki nie rozprzestrzenia się nadmiernie, nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Jednak infekcja *Candida*, która może objawiać się zakażeniami drożdżakowymi pochwy, jelit lub jamy ustnej i gardła, może mieć bardzo nieprzyjemne, a czasem wręcz niebezpieczne konsekwencje dla naszego organizmu.

Chlamydia bakteria wywołująca stany zapalne, najczęściej błon śluzowych cewki moczowej, szyjki macicy i odbytnicy. Może też

występować w gardle. Zakażenia chlamydia należą do najczęstszych infekcji przenoszonych drogą płciową.

Chłoniak złośliwe powiększenie węzłów chłonnych.

Chłoniak Hodgkina (limfogranulomatoza) złośliwa choroba układu limfatycznego o nieznannej przyczynie. Początkowo niektóre sąsiednie węzły chłonne, a następnie wszystkie węzły chłonne w organizmie powiększają się, stają się twarde i nieczułe, a ostatecznie osiągają ogromne rozmiary. Typowe objawy to silne ataki bólu po spożyciu nawet niewielkich ilości alkoholu, którym towarzyszy biegunka, niewyjaśniony świąd, gorączka, nocne poty, wreszcie znaczna utrata masy ciała i anemia, co ostatecznie prowadzi do śmierci. Rozpoznanie możliwe jedynie poprzez badanie mikroskopowe zajętej tkanki.

Choroba Basedowa szczególna postać nadczynności tarczycy nazwana imieniem niemieckiego lekarza Karla von Basedowa (1799–1854).

Chromatyna składnik chromosomów.

Chromosomy struktury występujące w jądrze komórkowym roślin, zwierząt i człowieka, zawierają materiał genetyczny (geny).

Cytomegalowirus (CMV) wirus z rodziny herpeswirusów. Należą też do niej wirus ospy wietrznej, wirus opryszczki pospolitej i wirus Epsteina-Barr (EBV) powodujący mononukleozę.

Cytologia cytodiagnostyka pojedynczych komórek. Badanie tkanki jako całości nazywa się histologią.

Cytoplazma cała żywa zawartość komórki otoczona od zewnątrz błoną komórkową.

Dakriocyty patologiczna odmiana erytrocytów w kształcie gruszki lub łzy. Powstaje podczas tworzenia się komórek krwi poza szpikiem kostnym.

Drepanocyty sierpowate krwinki czerwone występujące w anemii sierpowatej, ciężkiej dziedzicznej postaci niedokrwistości.

Dusznica bolesna nagłe, silne uczucie ucisku w klatce piersiowej z dusznością, lękiem przed śmiercią i bólem w okolicy klatki piersiowej (najczęściej za mostkiem) promieniującym do lewego ramienia, lewej szczęki lub żołądka.

Dwuwkłęsły podwójnie (dwustronnie) wklęsły, termin stosowany najczęściej w odniesieniu do soczewek rozpraszających.

Dysbioza jelitowa (dysbakterioza) stan patologicznego zaburzenia kolonizacji jelit przez pożyteczne bakterie, zmiana rodzaju i liczby obecnych bakterii. Objawy obejmują wzdęcia i rozdęcie brzucha, bóle i skurcze brzucha, złe samopoczucie, nudności i wymioty, przewlekłą biegunkę, osłabienie, zaburzenia koordynacji, bóle głowy, stawów i mięśni oraz nietolerancję laktozy.

Dyskocyty erytrocyty znajdujące się w płynącej krwi, mają regularny dwuwklęsły kształt.

Dysplazja zgodnie z ogólną wiedzą medyczną odchylenie struktury tkanek od prawidłowego obrazu albo wada rozwojowa organizmu, części ciała lub narządu.

Dystroficzny „dotknięty dystrofią” lub „chory na dystrofię”. Dystrofia to niedostateczne zaopatrzenie narządów lub tkanek w składniki odżywcze.

EAV elektroakupunktura według doktora Volla, metoda Volla.

Echinocyty odmiana erytrocytów w kształcie kolczastej kulki z postrzępionymi, wystającymi na zewnątrz wypustkami cytoplazmatycznymi. Echinocyt nie ma dwuwklęsłego kształtu typowego dla krwinek czerwonych.

Elektroforeza metoda analizy elektrochemicznej. Technika analityczna oparta na migracji cząstek naładowanych w roztworze elektrolitu pod wpływem pola elektrycznego. Cząstki naładowane mogą występować w postaci rozpuszczonej lub rozproszonej.

Eliptocyty (owalocyty) odmiana erytrocytów o eliptycznym kształcie.

Endometrioza łagodna, zazwyczaj bolesna choroba, w której tkanka podobna do wyściółki macicy (endometrium) rozrasta się poza macicą, w sąsiednich narządach.

Endopasożyty (pasożyty wewnętrzne) organizmy żyjące wewnątrz innych organizmów (w skrajnych przypadkach wewnątrz komórek) przez dłuższy czas lub przez cały swój cykl życiowy i pasożytniczo pozyskujące substancje odżywcze.

Eozyna barwnik o charakterze kwasowym stosowany w medycynie między innymi do wybarwiania preparatów histologicznych.

Eozynofile według oficjalnej doktryny medycznej leukocyty zaangażowane w obronę przed pasożytami (na przykład helmintami i wszami), a także w alergię i reakcje autoimmunologiczne. *Wyjaśnienia autorki na ten temat, patrz: strona 94.*

Erytrocyty krwinki czerwone.

Erytropoeza proces powstawania i rozwoju erytrocytów (krwinek czerwonych). Przed urodzeniem zachodzi on w pęcherzyku żółtkowym zarodka, wątrobie, śledzionie i szpiku kostnym; po urodzeniu już tylko w czerwonym szpiku kostnym kości płaskich i krótkich.

Etiologia dział medycyny zajmujący się przyczynami chorób i czynnikami je wywołującymi.

Fagocytoza proces transportu aktywnego, w którym komórka pobiera cząstki stałe lub inne komórki z przestrzeni zewnątrzkomórkowej poprzez ich wnikięcie w jej błonę zewnętrzną. Są one następnie wewnątrz komórki transportowane w specjalnych pęcherzykach. Fagocytoza to forma endocytozy.

Fibromatoza (włókniakowatość) łagodny, lecz bardzo agresywny wrzodziejący rozrost tkanki łącznej, może się pojawiać w różnych miejscach organizmu.

Fibryna białko o dużej masie cząsteczkowej, nierozpuszczalne w wodzie, powstaje podczas krzepnięcia krwi poprzez enzymatyczne

działanie trombiny na fibrynogen (czynnik krzepnięcia I). Wszystkie strupy krwi, także powstałe z wysięku z błon surowiczych i śluzowych (na przykład nosa), składają się z fibryny.

Fluorofor (fluorochrom) specjalna cząsteczka barwnika, która emituje pochłoniętą wcześniej energię w postaci światła fluorescencyjnego, najczęściej stosowana do specyficznego kontrastowania lub znakowania wybranych jednostek w obiektach biologicznych (znakowanie fluorescencyjne).

Fusobacterium obligatoryjnie beztlenowe Gram-ujemne, nieruchliwe, nie wytwarzające przetrwalników bakterie. Mają kształt wrzecionowatej pałeczki, powszechnie występują w normalnej mikroflorze bakteryjnej jamy ustnej i jelit człowieka. Pozyskują energię poprzez fermentację węglowodanów i aminokwasów.

Gardnerella vaginalis bakteria będąca (w niewielkich ilościach) częścią naturalnej mikroflory kobiecej pochwy. Jeśli jednak naturalne środowisko tego narządu zostanie zaburzone, może się ona nadmiernie namnażać. Stan ten nazywa się bakteryjnym zapaleniem pochwy.

Glisty glista ludzka (*Ascaris lumbricoides*) lub niekiedy glista świńska (*Ascaris suum*) to pasożyty powodujący infekcję zwaną glistnicą.

Gonokok inaczej dwoinka rzeżączki (*Neisseria gonorrhoeae*) bakteria bytująca niemal wyłącznie w drogach moczowych i narządach płciowych człowieka, wywołuje rzeżączkę. Po chlamydiozie jest druga co do częstości na świecie infekcja przenoszona drogą płciową.

Granulocyty według oficjalnej doktryny medycznej należą do grupy krwinek białych (leukocytów) i stanowią część komórkowego układu odpornościowego. Granulocyty są zdolne do aktywnej migracji. Infekcje, zatrucia i alergię powodują wzrost ich liczby.

Patrz: wyjaśnienie autorki w tej kwestii na stronie 94.

Gronkowce (*Staphylococcus*) jedne z najważniejszych klinicznie patogenów, mogą powodować zakażenia niemal wszystkich

układów organizmu, szczególnie częste są objawy skórne i/lub ze strony narządów wewnętrznych.

Grudka (*folliculus*) w anatomii mikroskopowej termin grudka oznacza puste struktury przypominające pęcherzyki lub konglomeraty komórkowe. Są to między innymi grudki chłonne (*folliculi lymphatici*) węzłów chłonnych oraz tkanki limfatycznej związanej ze śluzówką.

Grzybnia całość wszystkich strzępek, nitkowatych komórek grzyba. Potocznie mianem grzybów określa się tylko widoczne owocniki. Prawdziwym grzybem jest jednak drobna, w większości niewidoczna sieć strzępek w glebie lub – w przypadku grzybów nadrzewnych – w drewnie.

Helminty zbiorcze określenie wszystkich grup robaków pasożytniczych. W biologii uważane za przestarzałe i nieprecyzyjne, często jednak stosowane w parazytologii ze względu na wygodę.

Hematoksylina zasadowy barwnik występujący w drewnie modrzeczka kampechiańskiego (*Haematoxylum campechianum*). Ma ogromne znaczenie w technikach wybarwiania histologicznego.

Hematospermia występowanie krwi w męskim nasieniu. Powoduje zmianę jego koloru na różowy, ciemnoczerwony lub nawet brązowy. Hematospermia często pozostaje niezauważona.

Hemoglobinopatie choroby spowodowane zaburzeniami struktury, funkcji lub produkcji barwnika krwi, hemoglobiny.

Hemoliza przedwczesny rozpad erytrocytów na skutek zniszczenia błony komórkowej i wynikającego z tego skrócenia czasu ich życia (poniżej 120 dni).

Hialomer obwodowy, pozbawiony ziarnistości obszar cytoplazmy trombocytów. Zawiera głównie mikrofilamenty i mikrotubule.

Hiperchromia (nadbarwliwość) schorzenie coraz częstsze z wiekiem, charakteryzuje się zwiększeniem kolorytu skóry w postaci ciemnych plam.

Hipochromia (niedobarwliwość) określenie dotyczące erytrocytów ze zmniejszoną zawartością hemoglobiny w porównaniu do erytrocytów normalnych.

IMEDIS metoda biorezonans to energetyczna terapia wibracyjna oparta na odkryciach współczesnej fizyki kwantowej i biofizyki. Za pomocą urządzenia multirezonansowego Imedis-Expert można wzmacniać harmonijne wibracje organizmu, a jednocześnie łagodzić zaburzenia równowagi. Ciało i urządzenie multirezonansowe tworzą przy tym zamknięty obieg, który wspiera organizm w energetycznej aktywacji jego zdolności obronnych i samoleczenia.

Immunofluorescencja standardowa technika wykrywania autoprzeciwciał i przeciwciał infekcyjnych.

Indukcja metoda naukowa polegająca na formułowaniu praw ogólnych na podstawie poszczególnych przypadków.

Irydologia (także analiza tęczówki oka, diagnostyka tęczówki oka) alternatywna metoda diagnostyczna oparta na założeniu, że choroby człowieka można wykryć poprzez analizę struktur tkankowych tęczówki.

Jąderko podstruktura jądra komórkowego.

Inokulacja w mikrobiologii proces wprowadzania drobnoustrojów do hodowli komórkowej lub kultury tkankowej lub bakteryjnej. Wprowadza się większą objętość pożywki – zazwyczaj rozpoczynając od hodowli zarodkowej. Wielkość względnie objętość inokulatu ma kluczowe znaczenie dla powodzenia hodowli na dużą skalę.

Kamica moczowa występowanie kamieni moczowych (w miedniczkach nerkowych, moczowodach, pęcherzu moczowym, cewce moczowej).

Karcynogen substancja, organizm lub promieniowanie mogące powodować rozwój nowotworu.

Karioliza rozpuszczenie jądra komórkowego.

Karioreksja występuje podczas programowanej śmierci komórki (apoptozy) lub martwicy komórki. Zwykle poprzedza ją pyknoza jądrowa (kariopyknoza).

Kinaza fosfoglicerynianowa enzym katalizujący etapy pośrednie glikolizy i glukoneogenezy.

Kinaza pirogronianowa enzym odgrywający ważną rolę w metabolizmie cukru w krwinkach czerwonych (erytrocytach).

Kobalamina nazwa chemiczna witaminy B₁₂.

Kodocyty dzwonkowate formy erytrocytów. Ich błona komórkowa jest cienka, a zawartość hemoglobiny niska.

Kolposkopia (z greckiego *kolpo* „pochwa” i *skopeo* „obserwuję”) służy do wykrywania chorób szyjki macicy, w tym wczesnego wykrywania raka szyjki macicy. Powinna być wykonywana równoległe z badaniem cytologicznym w przypadku podejrzenia tego nowotworu.

Komórki plazmatyczne według oficjalnej doktryny medycznej szczególnie rodzaj krwinek białych, podgrupa limfocytów (limfocyty B). *Wyjaśnienie autorki dotyczące komórek plazmatycznych na stronach 110 i 126.*

Krętek błądy (*Treponema pallidum*) gatunek spiralnie zwiniętej, Gram-ujemnej bakterii. Podgatunek *Treponema pallidum ssp. pallidum* wywołuje kiłę u człowieka.

Kwas foliowy (witamina B₉) związek należący do grupy witamin B, rozpuszczalny w wodzie, bierze udział w procesach wzrostu, podziału komórek i tworzenia krwi. Kobiety w ciąży i starające się o dziecko powinny spożywać go nieco więcej.

Kwas ortofosforowy najważniejszy kwas fosforowy, w stanie bezwodnym silnie higroskopijny.

Lactobacillus rodzaj Gram-dodatnich bakterii, zazwyczaj pałeczkowatych, z rodziny *Lactobacillaceae*. Należą do bakterii kwasu mlekowego, wszystkie one wytwarzają w procesie fermentacji kwas mlekowy.

Lamblia (giardia) rodzaj mikroskopijnych pasożytów jelita cienkiego. Podobnie jak kokcydia tradycyjnie zaliczana do pierwotniaków.

Leptotrichia dawniej zaliczana do rodzaju *Bacteroidaceae*, obecnie klasyfikowana jako *Fusobacteria*. Ważny gatunek *Leptotrichia buccalis* to beztlenowa, Gram-ujemna, nieruchliwa bakteria w kształcie pałeczki, jej komórki są proste lub lekko zakrzywione. Metabolizuje węglowodany poprzez fermentację, przekształcając glukozę głównie w kwas mlekowy (w przeciwieństwie do *Bacteroides* i *Fusobacterium*). *Leptotrichia buccalis* występuje niemal wyłącznie w jamie ustnej człowieka (mikroflora jamy ustnej), a szczególnie w płytce nazębnej (próchnica)

Leukocytoza zwiększona produkcja we krwi leukocytów (krwinek białych), które odgrywają ważną rolę w obronie przed zarazkami chorobotwórczymi.

Leukocyty krwinki białe.

Leukogeneza powstawanie i rozwój leukocytów.

Leukoplakia pogrubienie warstwy rogowej naskórka spowodowane przewlekłym podrażnieniem skóry lub błon śluzowych, co powoduje, że naczynia włosowate pod nabłonkiem przestają być widoczne.

Limfocytarne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych znane też jako choroba Armstronga, choroba mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych występująca w Europie. Przenoszona przez domowe gryzonie, takie jak chomiki i świnki morskie. Naturalnym nosicielem jest szara mysz domowa.

Limfoidalny „podobny do limfy”.

Makrocytoza występowanie komórek danego rodzaju o zwiększonej objętości. Zazwyczaj odnosi się konkretnie do zbyt dużych erytrocytów (makrocytów).

Makrofagi według oficjalnej doktryny naukowej komórki odpowiedzialne za niszczenie wirusów, bakterii i toksyn. *Zobacz: wyjaśnienia autorki dotyczące makrofagów na stronie 137 i następujących.*

Markery immunohistochemiczne to antygeny wykrywane podczas diagnostyki próbek tkanek. Na podstawie ich ekspresji można zidentyfikować badany materiał i przypisać go do konkretnej tkanki, z której pochodzi.

Mastopatia (dysplazja sutka) łagodna choroba gruczołu sutkowego, obecnie uważana za nieuleczalną. Terapia obejmuje jedynie łagodzenie objawów, przede wszystkim obrzęku piersi.

Maź stawowa (ciecz synowialna) lepki, ciągnący się płyn, który wypełnia wszystkie jamy stawowe (stawy) u kręgowców i człowieka oraz zapewnia smarowanie powierzchni chrząstek stawowych.

Megakarioblasty według oficjalnej doktryny medycznej stadia komórkowe trombopojezy będące komórkami prekursorowymi promegakariocytów. *Wyjaśnienie autorki dotyczące makrofagów, patrz strona 143.*

Megakariocyty olbrzymie komórki o średnicy 70-120 μm występujące głównie w szpiku kostnym. *Wyjaśnienia autorki na ten temat na stronach 46 i 110.*

Megalocytoza występowanie we krwi megalocytów – szczególnego rodzaju makrocytów, które cechuje owalny kształt, nadbarwliwość i brak centralnego rozjaśnienia. Stwierdza się je w przypadku anemii, anemii ciąży oraz inwazji pasożytów jelitowych. *Wyjaśnienie autorki na ten temat na stronach 44-45.*

Metamielocyt według oficjalnej doktryny medycznej postać prekursorowa granulocytów, która występuje w szpiku kostnym podczas granulopojezy po mielocycie, a przed neutrofilem pałeczkowatym. *Wyjaśnienie autorki na ten temat na stronach 44-45 i 110.*

Miażdżyca choroba charakteryzująca się odkładaniem się złogów w ścianach naczyń krwionośnych, potocznie także: arterioskleroza lub zwapnienie tętnic.

Mieloblasty wczesne formy prekursorowe granulocytów. *Wyjaśnienie autorki dotyczące mieloblastów, patrz: strony 41 i 110.*

Mielocyty (patrz też: metamielocyty) forma prekursorowa granulocytów. *Wyjaśnienia autorki dotyczące mielocytów na stronie 41 i następnych.*

Mieloproliferacyjne zespoły (MPS) grupa złośliwych chorób hematologicznych.

Mięsak (*sarkoma*) złośliwy nowotwór tkanki miękkiej lub kości.

Mikrocytoza występowanie nienormalnie małych erytrocytów (mikrocytów). Średnia objętość krwinki czerwonej (MCV) ulega wtedy zmniejszeniu.

Mikrosferocytoza występowanie mikrosferocytów – małych, kulistych erytrocytów o średnicy mniejszej niż 6 μm . Pojawiają się one jako wariant patologiczny w sferocytozie wrodzonej.

Mikroskopia fluorescencyjna metoda mikroskopii świetlnej oparta na fluorescencji, stosowana głównie w biologii, biochemii, biofizyce i medycynie do badań morfologicznych, a także analiz dynamicznych na poziomie molekularnym. Fluorescencja to właściwość substancji polegająca na pochłanianiu światła o małej długości fali (światło wzbudzające) i emitowaniu światła o większej długości fali (światło emisyjne). Dlatego metodę tę można stosować wyłącznie do badania próbek naturalnie fluorescencyjnych lub takich, do których wprowadzono substancje fluorescencyjne.

Mimikra (molekularna) zjawisko polegające na tym, że cząsteczki na powierzchni patogenów przypominają cząsteczki występujące w organizmie lub są z nimi identyczne. Zapewnia to patogenom kamuflaż wobec komórek układu odpornościowego, więc utrudnia ich rozpoznanie jako struktur obcych.

Mitoza podział (pośredni) jądra komórkowego, w wyniku którego powstają dwa jądra potomne o tej samej informacji genetycznej.

Mobiluncus rodzaj Gram-dodatnich, beztlenowych bakterii w kształcie pałeczki.

Moczenie nocne mimowolne oddawanie moczu w nocy przez dzieci po ukończeniu 3-4 roku życia, niemające żadnej fizycznej przyczyny.

Monocyty według oficjalnej doktryny medycznej krwinki białe, które zwalczają niektóre infekcje i wspomagają inne krwinki białe w usuwaniu martwej lub uszkodzonej tkanki. *Autorka: istnieją przesłanki wskazujące, że monocyty to w rzeczywistości rzęsiutki, wymagałoby to jednak dalszych badań (strona 98).*

Mononukleozą zakaźną choroba infekcyjna wywoływana przez wirus Epsteina-Barr (EBV).

Morfologia „nauka o formach”, dziedzina biologii zajmująca się kształtem ciała istot żywych, jego strukturą i przestrzennymi związkami narządów (plan budowy ciała, typ).

Mycoplasma rodzaj bakterii różniący się od innych bakterii brakiem ściany komórkowej.

Nadkrzepliwość patologicznie zwiększona zdolność krzepnięcia krwi ze wzmożoną tendencją do powstawania zakrzepów wewnątrznaczyniowych (trombofilia). Uważana za jeden z głównych czynników ryzyka zakrzepicy żył głębokich (triada Virchowa).

Nadżerka szyjki macicy według oficjalnej doktryny medycznej stan zapalny komórek szyjki macicy: komórki nabłonkowe przekształcają się tam w komórki łuszczące.

Neonatalny dotyczący noworodków.

Nowotworzenie nowe formowanie się tkanek organizmu, co może oznaczać zarówno fizjologiczną regenerację tkanki (na przykład nabłonka), jak i autonomiczny, patologiczny wzrost guza.

Neuralgia międzyżebrowa ból nerwów pojawiający się w okolicy klatki piersiowej lub pleców, pasami wzdłuż nerwów międzyżebrowych, nasilający się podczas kaszlu lub parcia.

Neutrofile według oficjalnej doktryny medycznej stanowią największą grupę krwinek białych (leukocytów). Ich główną funkcją jest

więc obrona przed patogenami (takimi jak bakterie i wirusy).

Wyjaśnienie autorki dotyczące neutrofilów, patrz: strona 174.

Niedokrwienie patologiczne zmniejszenie lub zablokowanie ukrwienia tkanki z powodu niewystarczającego dopływu krwi tętniczej.

Nosogardło w terminologii medycznej trzyczęściowa jama nosowa, składającej się z nosogardzieli, krtani i części ustnej gardła. Mięśnie nosogardła oddzielają przewód pokarmowy od dróg oddechowych.

Nozologiczny odnoszący się do nozologii, czyli działu medycyny zajmującego się klasyfikacją i opisem chorób.

Obrzęk śluzowaty niedoczynność tarczycy, w bardzo ciężkich przypadkach nazywana obrzękiem śluzowatym, początkowo objawia się zmęczeniem, wyczerpaniem lub ciągłym uczuciem zimna. Tętno zwalnia, a następnie rozwija się anemia. Częste są zaparcia i podwyższone stężenie lipidów we krwi. Objawy te są typowe, bo wszystkie funkcje organizmu przebiegają na zwolnionych obrotach.

Oksyfilowe komórki rodzaj komórek przytarczyc, który występuje obok komórek głównych.

Olejek imersyjny (ciecz imersyjna) stosowany w mikroskopii z obiektywami immersyjnymi, niezbędny do zwiększenia rozdzielczości w mikroskopach o dużym powiększeniu. Olejek taki uszczelnia szczelinę powietrzną między soczewką obiektywu a szkiełkiem nakrywkowym.

Osmoza dyfuzja cieczy lub rozpuszczalnika przez błonę półprzepuszczalną. Ciecz zawsze przemieszcza się w kierunku, gdzie stężenie rozpuszczonych cząsteczek jest wyższe.

Osteochondroza kręgosłupa reakcja przeciążenia komórek chrząstki i kości na granicy między krążkami międzykręgowymi a trzonami kręgosłupów.

Paciorkowce (*Streptococcus*) kuliste bakterie, zazwyczaj układające się w łańcuchy lub dwójki. Stanowią część mikroflory skóry

i błon śluzowych, kolonizują jelita, jamę ustną i gardło, także pochwę. Niektóre paciorkowce mogą wywoływać choroby.

Pałeczka okrężnicy (*Escherichia coli*) bakteria ważna dla funkcjonowania jelit, ale mogąca też powodować choroby pozajelitowe, na przykład dróg moczowych. Ponieważ *E. coli* są wszechobecne (występują na przykład na klamkach i meblach), jesteśmy stale wystawieni na ich działanie, więc znamy szczepy występujące w naszej okolicy. Podczas podróży do innych krajów napotykamy lokalne odmiany *E. coli*, które mogą wywołać przykrą, lecz niegroźną biegunkę podróźnych.

Pałeczki Döderleina zbiorcze określenie różnych bakterii kwasu mlekowego, które zazwyczaj kolonizują pochwę kobiet w wieku rozrodczym. Nazwa pochodzi od nazwiska niemieckiego ginekologa Alberta Döderleina (1860–1941).

Patogen zarazek chorobotwórczy.

Pierwotniaki bardzo zróżnicowana grupa organizmów jednokomórkowych. Wraz z jednokomórkowymi glonami i grzybami tworzą podkrólestwo protistów. Obejmuje ono wszystkie organizmy jednokomórkowe posiadające prawdziwe jądro komórkowe.

Pinocytoza pobieranie płynnych lub rozpuszczonych składników do cytozolu komórek.

Płat w anatomii płatowata struktura tkankowa będąca segmentem narządu (na przykład płuca, wątroby lub mózgu).

Poikilocytoza występowanie we krwi obwodowej silnie zniekształconych erytrocytów o nieokrągłym kształcie.

Polichromatofilia (polichromazja) stan, kiedy w krwiobiegu występuje niezwykle duża liczba niedojrzałych krwinek czerwonych.

Polimeryzacja proces, w którym monomery łączą się, tworząc długie łańcuchy, czyli polimery.

Polimorfizm wielopostaciowość.

Polipowatość występowanie licznych polipów w obrębie pustego narządu (na przykład jelita).

Promitotyczny odnoszący się do promitozy, czyli pierwotnej mitozy wewnątrzjądrowej u protistów.

Proteolityczny związany z rozpadem białka (proteolizą).

Przerost endometrium według oficjalnej doktryny medycznej stan, kiedy na błonę śluzową macicy oddziałuje patologiczny (to jest nieuregulowany) stały bodziec wzrostowy), wskutek czego ulega ona nadmiernemu rozrostowi.

Pseudopodia (nibynóżki) wypustki w wydłużonym kształcie u komórek eukariotycznych występujące u pierwotniaków lub niektórych komórek organizmów wielokomórkowych.

Pseudostrzępki nitkowate, połączone ze sobą komórki grzybów wyglądem przypominające strzępki. W przeciwieństwie do prawdziwych strzępek nie są jednak przedzielone elementami błonowymi, co oznacza, że nie składają się z całkowicie oderwanych komórek potomnych. Pseudostrzępki występują między innymi u *Candida albicans*.

Pulmonologia dział medycyny zajmujący się leczeniem chorób płuc i oskrzeli.

Przerost (hipertrofia) powiększenie się tkanki lub narządu poprzez powiększenie komórek lub zwiększenie ich objętości, podczas gdy – w przeciwieństwie do hiperplazji – liczba komórek pozostaje stała. Hipertrofia rozwija się na przykład pod wpływem zwiększonego stresu funkcjonalnego (na przykład powiększanie się mięśni na skutek regularnych ćwiczeń) lub pod wpływem stymulacji hormonalnej.

Rad (ang. *radiation absorbed dose*, symbol jednostki: rad, także rd), jednostka pochłoniętej dawki promieniowania, a dokładniej dawki energii. W medycynie niestosowana już od końca 1985 roku, zastąpiona przez jednostkę układu SI o nazwie grej (gy).

- Rak** nowotwór tkanki pokrywającej skórę lub błony śluzowe (na-
błonka). Raki stanowią około 80% wszystkich guzów złośliwych.
- Riketsje** małe Gram-ujemne bakterie o pałeczkowatym kształcie,
wielkości około 0,3-2 μm , obligatoryjnie wewnątrzkomórkowe.
- Rzeżączka** choroba przenoszona drogą płciową, wywoływana przez
zakażenie bakterią dwoinką rzeżączki (*Neisseria gonorrhoeae*). Pa-
togen ten został odkryty w 1879 roku przez Alberta Neissera.
Do czasu wprowadzenia antybiotyków rzeżączka była budzącą
postrach chorobą weneryczną.
- Saprofity** organizmy, które nie przeprowadzają chemosyntezy ani
fotosyntezy, lecz odżywiają się wyłącznie heterotroficznie, to jest
wykorzystują martwą materię organiczną. Rozkładają substancje
bogate w energię i przekształcają je w związki proste, które na-
stępnie mogą być wchłaniane przez rośliny.
- Schizocyty** (także fragmentocyty) silnie zdeformowane erytrocyty,
znacznie odbiegające od standardowego dwuwklęsłego kształtu.
W rozmazach krwi wyglądają jak niejednorodna grupa, wykazu-
ją znaczną fragmentację składników.
- Schizogonia** rozmnażanie bezpłciowe u organizmów jednokomór-
kowych.
- Sekwencja nukleotydów** w genetyce kolejność zasad w nici kwasu
nukleinowego.
- Sepsa (posocznica)** zatrucie krwi.
- Sferoida** bryła przypominające kulę, powstała w wyniku obrotu
elipsy wokół jednej z jej głównych osi.
- Stan przedrzucawkowy** (preeklampsja) poważny stan klasyfiko-
wany jako nadciśnienie ciążowe. U kobiet ze stanem przedrzu-
cawkowym występuje też białkomocz oraz zatrzymanie płynów
(obrzęki).
- Stomatocyty** erytrocyty z przedłużonym centralnym rozjaśnieniem.

Syncytium (zespólnia) wielojądrowa jednostka komórkowa utworzona przez połączenie się kilku luźnych pojedynczych komórek. Jej cytoplazma zawiera wiele jąder.

Śpiączka afrykańska (trypanosomatoza afrykańska) choroba tropikalna wywołwana przez świdrowca *Trypanosoma brucei*, a przenoszona przez ukąszenie muchy tse-tse. Objawy obejmują charakterystyczne zmiany skórne, nawracającą gorączkę, ból głowy, sztywność, przemijający obrzęk, uogólnioną limfadenopatię oraz zapalenie mózgu i opon mózgowych o śmiertelnym często przebiegu.

Światło wewnętrzna przestrzeń pustych narządów wewnętrznych organizmu.

Toksoplasma gondii organizm jednokomórkowy występujący u wielu ssaków, lecz także ptaków.

Trombocytoza wzrost powyżej normy liczby płytek krwi (trombocytów).

Ureaplasma bardzo małe, samodzielnie namnażające się bakterie, powszechne na błonach śluzowych układu moczowo-płciowego ludzi zdrowych jako niepatogenna mikroflora.

Wakuola przestrzeń komórkowa otoczona błoną.

Wici spiralne, stosunkowo sztywne wypustki komórkowe występujące między innymi u bakterii ruchliwych (wici prokariotyczne) oraz plemników (wici eukariotyczne).

Wiciowce organizmy jednokomórkowe zaliczane do pierwotniaków, posiadają charakterystyczne wici służące im do poruszania się.

Wirus opryszczki pospolitej (*Herpes simplex*) wirus DNA z rodziny herpeswirusów. U człowieka wywołuje infekcję znaną jako opryszczka pospolita (wargowa lub genitalna), której w większości przypadków towarzyszy pęcherzykowata wysypka na skórze i błonach śluzowych.

Włókniakomięśniaki łagodne guzy mięśni gładkich (mięśniaki).

Często występują w kobiecej macicy.

Wodobrzusze (puchlina brzuszna) gromadzenie się płynu bogatego w białko (puchlinowego) w jamie brzusznej. Przyczyną może być wiele chorób, najczęściej wysokie ciśnienie w żyłach doprowadzających krew do wątroby (nadciśnienie wrotne), zazwyczaj spowodowane marskością tego narządu.

Wolumetria (analiza objętościowa) metoda analizy ilościowej w chemii.

Wyprzenie (odparzenie) stan zapalny skóry, który rozwija się na przeciwległych powierzchniach skóry w fałdach skórnych, na przykład w okolicy odbytu, pachwinach, fałdach brzusznych i pod piersiami u kobiet.

Veillonella rodzaj bakterii z rodziny *Veillonellaceae* występujący w jamie ustnej i przewodzie pokarmowym człowieka i różnych gatunków zwierząt.

Zakrzepowe zapalenie żył ostra zakrzepica i zapalenie żył powierzchownych.

Zapadalność miara epidemiologiczna, a więc termin techniczny w statystyce medycznej. Wskazuje liczbę nowo występujących przypadków danej choroby w populacji o określonej liczebności w danym okresie.

Zapalenie endometrium (błony śluzowej macicy) stan zapalny trzonu macicy.

Zapalenie mózgu i rdzenia kręgowego ogólne określenie stanu zapalnego tych narządów bez określenia przyczyny.

Zapalenie nerek kłębuszkowe ciężkie, ostre lub przewlekłe zapalenie kłębuszków nerkowych obu nerek, często o nieznaney przyczynie. Może być późnym następstwem infekcji bakteryjnej, takiej jak szkarlatyna lub zapalenie ucha środkowego, albo częścią poważnej choroby reumatologicznej.

Zapalenie stawów według oficjalnej doktryny medycznej jest to choroba zapalna stawów.

Zapalenie wsierdza stan zapalny wewnętrznej warstwy ściany serca, a zwłaszcza jego zastawek.

Zapalenie żołądka i dwunastnicy stan zapalny błony śluzowej żołądka, często związany z zakażeniem bakterią *Helicobacter pylori*, który rozszerzył się na dwunastnicę. Choroba może mieć przebieg ostry lub przewlekły.

Zespół nercycowy (nefrotyczny) choroba kłębuszków nerkowych (skupisk mikroskopijnych naczyń krwionośnych w nerkach, przez które filtrowana jest krew), kiedy dochodzi do wydalania z moczem nadmiernych ilości białka. Zazwyczaj prowadzi to do zatrzymania płynów (obrzęki), niskiego poziomu albumin i podwyższonego poziomu lipidów we krwi. Zespół nercycowy może być pierwotny lub wtórny.

Zgorzel (gangrena) może się rozwinąć, kiedy dopływ krwi zostanie trwale ograniczony lub przerwany. Prowadzi to do obumierania komórek i autolizy w dotkniętym obszarze. Tkanka ulega zniszczeniu oraz przebarwieniu, które jest wynikiem rozpadu barwnika krwi – hemoglobiny.



Tamara Lebedewa – znana rosyjska chemiczka. W wieku 28 lat została kierowniczką instytutu badawczego, a od 1982 roku pracuje jako kierownik działu technologii przyszłości. Od trzech dekad prowadzi własne badania w dziedzinie mikroorganizmów chorobotwórczych, głównie w Moskwie. Posiadaczka sześciu patentów.

Czy naprawdę wiesz, co dzieje się w twojej krwi?

Krew to nie tylko nośnik tlenu i składników odżywczych. To żywy obraz procesów zachodzących w organizmie. Autorka wyjaśnia, jak dzięki mikroskopii diagnostycznej można spojrzeć na krew z zupełnie innej perspektywy – zobaczyć jej strukturę, rozpoznać drobnoustroje i zrozumieć to, co zwykle pozostaje niewidoczne.

W książce znajdziesz:

- 🔴 przystępne wprowadzenie do mikroskopii jasnego i ciemnego pola,
- 🔴 omówienie ponad 250 obrazów krwi,
- 🔴 wskazówki, jak interpretować obserwacje mikroskopowe,
- 🔴 alternatywne spojrzenie na przyczyny wielu chorób XXI wieku.

To publikacja dla osób, które chcą świadomie przyglądać się swojemu zdrowiu, poszerzyć wiedzę o mikroorganizmach oraz spojrzeć na organizm w sposób bardziej holistyczny.

Wyprzedź chorobę!
Skutecznie oczyść organizm z toksyn!

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)

