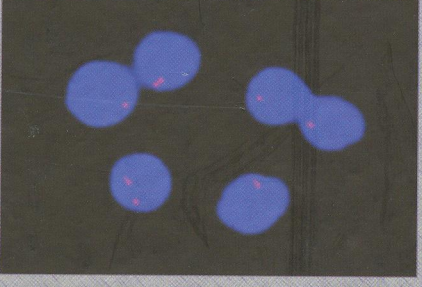
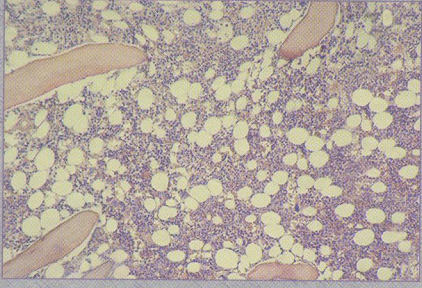
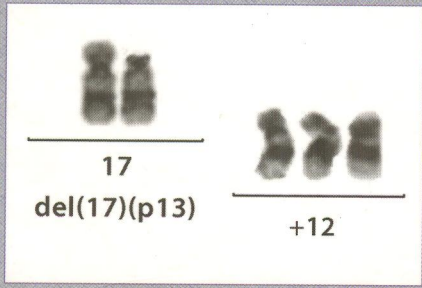
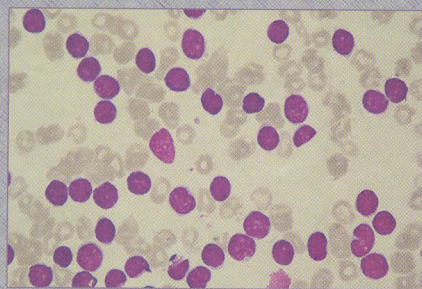


del(17)(p13)  
CD38+, CD44+, CD45RO+, CD45RA-, CD56-, CD117-, CD133-, CD138-, CD146-, CD150-, CD155-, CD166-, CD170-, CD184-, CD188-, CD191-, CD198-, CD200-, CD203-, CD204-, CD206-, CD210-, CD212-, CD214-, CD215-, CD216-, CD220-, CD226-, CD228-, CD231-, CD232-, CD233-, CD234-, CD235-, CD236-, CD237-, CD238-, CD244-, CD246-, CD247-, CD250-, CD251-, CD252-, CD253-, CD254-, CD255-, CD256-, CD257-, CD258-, CD259-, CD264-, CD266-, CD271-, CD274-, CD276-, CD277-, CD281-, CD282-, CD283-, CD284-, CD285-, CD286-, CD287-, CD288-, CD289-, CD290-, CD291-, CD292-, CD293-, CD294-, CD295-, CD296-, CD297-, CD298-, CD299-, CD300-, CD301-, CD302-, CD303-, CD304-, CD305-, CD306-, CD307-, CD308-, CD309-, CD310-, CD311-, CD312-, CD313-, CD314-, CD315-, CD316-, CD317-, CD318-, CD319-, CD320-, CD321-, CD322-, CD323-, CD324-, CD325-, CD326-, CD327-, CD328-, CD329-, CD330-, CD331-, CD332-, CD333-, CD334-, CD335-, CD336-, CD337-, CD338-, CD339-, CD340-, CD341-, CD342-, CD343-, CD344-, CD345-, CD346-, CD347-, CD348-, CD349-, CD350-, CD351-, CD352-, CD353-, CD354-, CD355-, CD356-, CD357-, CD358-, CD359-, CD360-, CD361-, CD362-, CD363-, CD364-, CD365-, CD366-, CD367-, CD368-, CD369-, CD370-, CD371-, CD372-, CD373-, CD374-, CD375-, CD376-, CD377-, CD378-, CD379-, CD380-, CD381-, CD382-, CD383-, CD384-, CD385-, CD386-, CD387-, CD388-, CD389-, CD390-, CD391-, CD392-, CD393-, CD394-, CD395-, CD396-, CD397-, CD398-, CD399-, CD400-, CD401-, CD402-, CD403-, CD404-, CD405-, CD406-, CD407-, CD408-, CD409-, CD410-, CD411-, CD412-, CD413-, CD414-, CD415-, CD416-, CD417-, CD418-, CD419-, CD420-, CD421-, CD422-, CD423-, CD424-, CD425-, CD426-, CD427-, CD428-, CD429-, CD430-, CD431-, CD432-, CD433-, CD434-, CD435-, CD436-, CD437-, CD438-, CD439-, CD440-, CD441-, CD442-, CD443-, CD444-, CD445-, CD446-, CD447-, CD448-, CD449-, CD450-, CD451-, CD452-, CD453-, CD454-, CD455-, CD456-, CD457-, CD458-, CD459-, CD460-, CD461-, CD462-, CD463-, CD464-, CD465-, CD466-, CD467-, CD468-, CD469-, CD470-, CD471-, CD472-, CD473-, CD474-, CD475-, CD476-, CD477-, CD478-, CD479-, CD480-, CD481-, CD482-, CD483-, CD484-, CD485-, CD486-, CD487-, CD488-, CD489-, CD490-, CD491-, CD492-, CD493-, CD494-, CD495-, CD496-, CD497-, CD498-, CD499-, CD500-, CD501-, CD502-, CD503-, CD504-, CD505-, CD506-, CD507-, CD508-, CD509-, CD510-, CD511-, CD512-, CD513-, CD514-, CD515-, CD516-, CD517-, CD518-, CD519-, CD520-, CD521-, CD522-, CD523-, CD524-, CD525-, CD526-, CD527-, CD528-, CD529-, CD530-, CD531-, CD532-, CD533-, CD534-, CD535-, CD536-, CD537-, CD538-, CD539-, CD540-, CD541-, CD542-, CD543-, CD544-, CD545-, CD546-, CD547-, CD548-, CD549-, CD550-, CD551-, CD552-, CD553-, CD554-, CD555-, CD556-, CD557-, CD558-, CD559-, CD560-, CD561-, CD562-, CD563-, CD564-, CD565-, CD566-, CD567-, CD568-, CD569-, CD570-, CD571-, CD572-, CD573-, CD574-, CD575-, CD576-, CD577-, CD578-, CD579-, CD580-, CD581-, CD582-, CD583-, CD584-, CD585-, CD586-, CD587-, CD588-, CD589-, CD590-, CD591-, CD592-, CD593-, CD594-, CD595-, CD596-, CD597-, CD598-, CD599-, CD600-, CD601-, CD602-, CD603-, CD604-, CD605-, CD606-, CD607-, CD608-, CD609-, CD610-, CD611-, CD612-, CD613-, CD614-, CD615-, CD616-, CD617-, CD618-, CD619-, CD620-, CD621-, CD622-, CD623-, CD624-, CD625-, CD626-, CD627-, CD628-, CD629-, CD630-, CD631-, CD632-, CD633-, CD634-, CD635-, CD636-, CD637-, CD638-, CD639-, CD640-, CD641-, CD642-, CD643-, CD644-, CD645-, CD646-, CD647-, CD648-, CD649-, CD650-, CD651-, CD652-, CD653-, CD654-, CD655-, CD656-, CD657-, CD658-, CD659-, CD660-, CD661-, CD662-, CD663-, CD664-, CD665-, CD666-, CD667-, CD668-, CD669-, CD670-, CD671-, CD672-, CD673-, CD674-, CD675-, CD676-, CD677-, CD678-, CD679-, CD680-, CD681-, CD682-, CD683-, CD684-, CD685-, CD686-, CD687-, CD688-, CD689-, CD690-, CD691-, CD692-, CD693-, CD694-, CD695-, CD696-, CD697-, CD698-, CD699-, CD700-, CD701-, CD702-, CD703-, CD704-, CD705-, CD706-, CD707-, CD708-, CD709-, CD710-, CD711-, CD712-, CD713-, CD714-, CD715-, CD716-, CD717-, CD718-, CD719-, CD720-, CD721-, CD722-, CD723-, CD724-, CD725-, CD726-, CD727-, CD728-, CD729-, CD730-, CD731-, CD732-, CD733-, CD734-, CD735-, CD736-, CD737-, CD738-, CD739-, CD740-, CD741-, CD742-, CD743-, CD744-, CD745-, CD746-, CD747-, CD748-, CD749-, CD750-, CD751-, CD752-, CD753-, CD754-, CD755-, CD756-, CD757-, CD758-, CD759-, CD760-, CD761-, CD762-, CD763-, CD764-, CD765-, CD766-, CD767-, CD768-, CD769-, CD770-, CD771-, CD772-, CD773-, CD774-, CD775-, CD776-, CD777-, CD778-, CD779-, CD780-, CD781-, CD782-, CD783-, CD784-, CD785-, CD786-, CD787-, CD788-, CD789-, CD790-, CD791-, CD792-, CD793-, CD794-, CD795-, CD796-, CD797-, CD798-, CD799-, CD800-, CD801-, CD802-, CD803-, CD804-, CD805-, CD806-, CD807-, CD808-, CD809-, CD810-, CD811-, CD812-, CD813-, CD814-, CD815-, CD816-, CD817-, CD818-, CD819-, CD820-, CD821-, CD822-, CD823-, CD824-, CD825-, CD826-, CD827-, CD828-, CD829-, CD830-, CD831-, CD832-, CD833-, CD834-, CD835-, CD836-, CD837-, CD838-, CD839-, CD840-, CD841-, CD842-, CD843-, CD844-, CD845-, CD846-, CD847-, CD848-, CD849-, CD850-, CD851-, CD852-, CD853-, CD854-, CD855-, CD856-, CD857-, CD858-, CD859-, CD860-, CD861-, CD862-, CD863-, CD864-, CD865-, CD866-, CD867-, CD868-, CD869-, CD870-, CD871-, CD872-, CD873-, CD874-, CD875-, CD876-, CD877-, CD878-, CD879-, CD880-, CD881-, CD882-, CD883-, CD884-, CD885-, CD886-, CD887-, CD888-, CD889-, CD890-, CD891-, CD892-, CD893-, CD894-, CD895-, CD896-, CD897-, CD898-, CD899-, CD900-, CD901-, CD902-, CD903-, CD904-, CD905-, CD906-, CD907-, CD908-, CD909-, CD910-, CD911-, CD912-, CD913-, CD914-, CD915-, CD916-, CD917-, CD918-, CD919-, CD920-, CD921-, CD922-, CD923-, CD924-, CD925-, CD926-, CD927-, CD928-, CD929-, CD930-, CD931-, CD932-, CD933-, CD934-, CD935-, CD936-, CD937-, CD938-, CD939-, CD940-, CD941-, CD942-, CD943-, CD944-, CD945-, CD946-, CD947-, CD948-, CD949-, CD950-, CD951-, CD952-, CD953-, CD954-, CD955-, CD956-, CD957-, CD958-, CD959-, CD960-, CD961-, CD962-, CD963-, CD964-, CD965-, CD966-, CD967-, CD968-, CD969-, CD970-, CD971-, CD972-, CD973-, CD974-, CD975-, CD976-, CD977-, CD978-, CD979-, CD980-, CD981-, CD982-, CD983-, CD984-, CD985-, CD986-, CD987-, CD988-, CD989-, CD990-, CD991-, CD992-, CD993-, CD994-, CD995-, CD996-, CD997-, CD998-, CD999-, CD1000-

# ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ГЕМАТОЛОГИЯ

FSC-Height(1)vs SSC-Height(2)



ЗАБОЛЕВАНИЯ  
СИСТЕМЫ КРОВИ  
В СТАРШИХ  
ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Том • I

Под редакцией  
Л.Д. Гриншпун, А.В. Пивника

# Содержание

- 7 **Введение. Особенности стареющего организма**  
*П.А. Воробьев, Л.Д. Гриншпун*

## **Теоретические аспекты исследований**

- 11 Стволовая кроветворная клетка  
*Н.И. Дризе, И.Л. Чертков*
- 21 Основы кроветворения  
*Е.Б. Владимирская*
- 45 Цитокины и ростовые факторы  
в кроветворной системе. Общие данные  
*Н.И. Дризе, И.Л. Чертков*
- 56 Тромбопоэтины, их миметики и их роль в лечении ИТП  
*Л.Г. Ковалева*
- 62 Функции клеток крови и их особенности  
в старших возрастных группах  
*Т.Н. Соболева, З.А. Габбасов, Л.Д. Гриншпун*
- 90 Клетки крови и стенозирование артерий. Рестеноз стентов  
*З.А. Габбасов, С.Г. Козлов*
- 97 Гемостаз и его особенности в старших возрастных группах  
*П.А. Воробьев, З.С. Баркаган*
- 105 Система иммунитета в пожилом и старческом возрасте  
*А.А. Ярилин*
- 120 Нормальные иммуноглобулины и их особенности у пожилых  
*Е.Ю. Варламова*

## Лабораторные методы исследований

- 127 Иммунологическая диагностика  
неходжкинских лимфом у пожилых  
*Н.Н. Тупицин*
- 162 Иммунологические биочипы  
для определения поверхностных антигенов клеток  
в диагностике лимфатических опухолей  
*Н.Г. Овчинина, А.В. Шишкин*
- 167 Исследование системы гемостаза у лиц пожилого  
и старческого возраста – задачи и методы  
*А.П. Момот*
- 178 Цитологическая пункционная диагностика.  
Показания и оценка результатов  
*Л.Д. Гриншпун*
- 192 Трепанобиопсия костного мозга  
*Е.В. Чигринова*
- 203 Цитохимические методы исследования  
в гериатрической гематологии  
*М.А. Френкель*
- 223 Цитогенетические методы исследования  
в гематологической практике  
*Ю.В. Ольшанская*
- 239 Цитогенетика зрелоклеточных лимфатических опухолей  
*Т.Н. Обухова*
- 251 Молекулярные методы в онкогематологии  
*И.А. Демидова, Е.А. Никитин*
- 284 Лабораторная диагностика анемий  
*А.А. Левина*
- 294 ПЭТ-диагностика лимфом  
*О.В. Мухортова*
- 306 Клеточные культуры кроветворных клеток:  
практическое использование  
в научно-исследовательских работах  
*Т.Е. Манакова*