

12. Davey E., Barratt A., Irwig L. *Effect of study design and quality on unsatisfactory rates, cytology classifications, and accuracy in liquid-based versus conventional cervical cytology: a systematic review*. In: Lancet. 2006; nr. 376(9505), p. 122-132.
13. *European STD Guidelines*. Eds. K Radcliffe. In: AIDS, 2001, vol. 12, suppl. 3.
14. Guducu N., Sidar G., Bassullu N. et. al. *Threestep approach versus see and treat approach in patients with cytological abnormalities*. In: Int. J. Clin. Exp. Med., 2013, nr. 6, p. 372-376.
15. *Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases*. CDC reports 2006-2008. In: MMWR, 2006, nr. 55, p. 62-67 <http://www.cdc.gov/std>.
16. IARC WHO PressRelease 151 IARC confirms efficacy of cervix cancer screening for women 25-65 in reducing mortality. 03 May 2004.
17. Lusk M., Konecny P. *Cervicitis: a review*. In: Current Opinion in Infections Diseases, 2008, vol. 1, p. 49-65.
18. Marazzo S.M., Martin D.H. *Management of women with cervicitis*. In: Clinical Infections Diseases, 2007, vol. 44 (suppl.3), p. 102-121.
19. Massad L.S., Einstein M.N., Huh W.K. et. al. *2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening test and cancer precursors*. In: Obstetr. Gynecol., 2013, nr. 121, p. 829-846.
20. Nanu D., Sandu F., Pakas R. et. al. *De la sistemul Bethesda la diagnosticul histopatologic al neoplaziei cervicale intraepiteliiale*. În: Materialele Conferinței Naționale a Societății Române de Colposcopie și Patologie a Tractului Genital inferior. Volum de rezumate, 2003, p. 19-20.
21. Naylor B., Tașca L., Bartizioda E. et. al. *România it is the Method Babes-Papanicolau*. In: Acta Cytol., 2002, nr. 46, p. 1-12.
22. Nuovo L., Melnikow S., Howell L.P. *New tests for cervical cancer screening*. In: Am. Fam. Physician., 2001, nr. 64, p. L780-786.
23. Parkin D., Whelau S., Ferlay S. et. al. *Cancer incidence in Five Continents*. In: Lyon IARS. SCI. Publ., 2009, p. 160.
24. Prilepskaya V.N., Kogan E.A., Trofimov D. *Posibilities of the diagnosis and treatment of the cervix uteri*. In: Obstetrics and Gynecology, 2013; nr. 9, p. 30-96.
25. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. *Cancer statistics, 2012*. In: CA Cancer S. Clin., 2012, nr. 62(1), p. 10-29.
26. Simionescu C. et. al. *Patologia colului uterin*. Craiova, România, 2009, 430 p.
27. Sofroni D. et. al. *Dinamica incidenței în tumori maligne ale sistemului ginecologic în Republica Moldova*. În: Actualități în diagnosticul și tratamentul contemporan al tumorilor organelor reproductive la femei. Chișinău, 2008, p. 17-142.
28. Surcel I.V., Surcel M. *Neoplazia intraepitelială cervicală*. În: Materialele Conferinței Naționale a Societății Române de Colposcopie și Patologie a Tractului Genital inferior. Volum de rezumate, 2003, p. 3-9.
29. Wied G.I. *Pap-test or Babes method*. In: Acta Cytol., 1964, nr. 8, p. 173-174.

Prezentat la 13.05.2014

Ludmila Ețco,

dr. hab. med., profesor-cercetător,
IMSP IMC
Tel.: 060345601

ULEIURILE VEGETALE ȘI PROPRIETĂȚILE LOR CURATIVE

Victor GHICAVÎL, Vadim GAVRILUȚA,
Lilia PODGURSCHI,
USMF Nicolae Testemițanu,
Catedra Farmacologie și Farmacologie Clinică

Summary

Vegetable oils and their curative effects

The oils, from grape seeds – “Regesan”, pumpkin seeds – “Dovisan” and nut kernel – “Nucosan”, are received by method of cool pressing from local raw material. They are a valuable source of vegetable active material (fat acids, tocoferols, vitamins and minerals), absolutely necessary for human organism, with regenerative, cytoprotective and antioxidative properties.

Keywords: vegetable oils, cool pressing, active materials

Резюме

Растительные масла и их лечебные свойства

Растительные масла, виноградное – “Regesan”, тыквенное – “Dovisan” и ореховое – “Nucosan” получены путем холодного прессования из местного первичного сырья. Они являются ценным источником растительных активных веществ (основные жирные кислоты, токоферолы, витамины и минералы), абсолютно незаменимые для человеческого организма, с регенерирующими, цитопротекторными и антиокислительными свойствами.

Ключевые слова: растительные масла, холодное прессование, активные вещества

Introducere

Uleiurile vegetale sunt substanțe lipidice obținute din materie primă oleaginoasă de diversă origine, care constau în proporție de 95-97% din acizi grași. Valoarea lor biologică constă în conținutul majorat de acizi grași polinesaturați. Organismul uman are necesitate stringentă de asemenea acizi, deoarece nu este capabil să-i sintetizeze independent. De asemenea, uleiurile vegetale asigură organismul cu substanțe biologice active indispensabile (provitamine și vitamine, microelemente și minerale, tocoferoli, clorofilă, bioflavonoizi, proantocianide etc.) [1]. Substanțele active din componența uleiurilor vegetale contribuie la:

- corecția metabolismului și asigurarea organismului cu material energetic prețios (acizi grași vegetali și glucide) [2];
- protejarea organismului prin asigurarea lui cu cei mai puternici antioxidanți naturali (tocoferoli, acizi omega 3 etc.) și blocarea radicalilor liberi toxici, cu prevenirea proceselor de îmbătrânire timpurie a țesuturilor [3];

- regenerarea și repararea membranelor celulare, prin restituirea structurii fosfolipidice lezate [7, 9];
- creșterea imunității organismului (omega 3);
- asigurarea acțiunii hipolipidemiante prin ameliorarea raportului de trigliceride și colesterol, diminuarea LDL, cu protecția vaselor și ameliorarea funcțiilor sistemului cardiovascular [3];
- diminuarea proceselor inflamatoare prin substituirea substratului (acidului arahidonic) utilizat pentru sinteza mediatorilor inflamației (prostaglandinelor);
- adaptarea organismului la condiții nefavorabile ale mediului ambiant [7];
- menținerea activității funcționale a proceselor fiziologice ale organismului [2].

Efectele favorabile generale ale acestor uleiuri sunt suplinite cu asimilarea lor ușoară de către organism, toleranța înaltă și lipsa practic a efectelor adverse.

Cu toate că uleiurile respective manifestă proprietăți generale comune, fiecare ulei vegetal are efectele sale mai pronunțate. Acest fapt a stat la baza studiilor preclinice și clinice a trei uleiuri vegetale, obținute din materie primă autohtonă, și a dus la elaborarea – în baza rezultatelor obținute – a trei produse medicamentoase: Regesan, Dovisan, Nucosan.

Rezultate obținute și discuții

Toate aceste uleiuri sunt nerafinate, obținute prin metoda de presare la rece, fiind maxim menținută componența principiilor active.

Produsul **Regesan** este un ulei nerafinat, obținut din semințe de struguri. Cercetările preclinice au demonstrat un efect regenerativ marcat al uleiului dat. Studiile comparative efectuate au evidențiat regenerarea și epitelizarea timpurie a plăgilor tratate cu ulei din semințe de struguri, comparativ cu lotul tratat cu ulei de cătină. Uleiul din semințe de struguri diminuează coloniile de infecție din plăgi, astfel creând condiții

optime de epitelizare a lor. Rezultate și mai bune au fost obținute în cazul tratamentului plăgilor modelate de combustii termice. Aceste rezultate au direcționat studiile clinice ale produsului în scopul confirmării și adevărării proprietăților regenerative ale uleiului dat în tratamentul complex al bolii ulceroase a duodenului.

Rezultatele studiului clinic au demonstrat efectele regenerative (tabelul 1) și antioxidante (tabelul 2) ale produsului Regesan.

Tabelul 1

Influența tratamentului asupra dinamicii diametrelor ulcerelor și eroziunilor și asupra cicatrizării afecțiunilor gastroduodenale la pacienții incluși în studiu

Indici	Loturile de pacienți			
	Tratament-standard (n=10)		Tratament-standard asociat cu Regesan (n=10)	
	Ulcer	Eroziune	Ulcer	Eroziune
Nr. de pacienți	7	3	15	5
Diametrul inițial (cm)	1,27±0,1	0,35±0,1	1,25±0,2	0,32±0,1
Cicatrizare completă după 10±2 zile	5 (71,4%)	3 (100%)	15 (100%)	5 (100%)
Cicatrizare completă după 21±2 zile	2 (28,6%)	0	0	0

Tabelul 2

Modificarea indicilor POL-SAO la bolnavii cu afecțiuni ulcero-erozive

Indici		Lotul-martor (n=10)		Lotul de bază (n=20)	
		Inițial	După tratament	Inițial	După tratament
DAM, nmol/g	eroziuni	4,12±0,13	3,84±0,11*	4,15±0,08	3,11±0,05**
	ulcer	6,22±0,15	5,81±0,14*	6,30±0,13	3,57±0,10**
SOD, uc/g	eroziuni	3,65±0,10	3,88±0,09*	3,62±0,06	4,81±0,07**
	ulcer	3,38±0,15	3,74±0,16*	3,35±0,17	4,99±0,25**
CAT, mmol/g	eroziuni	18,20±0,74	16,81±0,70*	18,40±0,68	12,34±0,31**
	ulcer	25,44±1,60	23,65±1,58	26,93±1,56	16,44±1,21**
AAT, %	eroziuni	50,03±0,24	50,29±0,23	50,05±0,20	51,20±0,16**
	ulcer	49,7±0,22	50,1±0,25	49,8±0,23	51,89±0,19**

Notă: * – p < 0,05, ** – p < 0,001 – diferența indicilor înainte și după tratament

Produsul **Dovisan** este ulei obținut din semințe de dovleac, cunoscut ca produs cu proprietăți benefice și specifice în afecțiunile de prostată la bărbați. Aceste proprietăți au stat la baza studiilor clinice de protecție a organelor bazinului mic în cazul radioterapiei acestei regiuni la pacienții oncologici.

Testările au fost efectuate pe 20 pacienți cu cancer al organelor bazinului mic (preponderent cu cancer de prostată), supuși radioterapiei. În procesul de studiu pacienții au fost repartizați în 2 grupuri. Grupul de bază a cuprins 10 pacienți la care radioterapia a fost efectuată pe fundalul utilizării metodei propuse în asociere cu ulei din semințe de dovleac. Produsul Dovisan a fost administrat pe cale rectală, sub formă de microclisme, în volum de 20 ml, cu o oră înainte de cura de radioterapie, și peroral câte o linguriță (5 ml) de 2 ori pe zi, cu 2–3 zile înainte de inițierea radioterapiei și pe tot parcursul ei.

Grupul-martor a fost format din 10 pacienți supuși radioterapiei fără utilizarea metodei în cauză.

Aprecierea eficacității utilizării metodei propuse a fost efectuată în funcție de gradul de manifestare a cistitelor postiradiante la pacienții supuși radioterapiei regiunii respective.

Nivelul de exprimare a cistitei postiradiante la pacienții cu cancer de prostată a fost apreciat conform gradelor:

- *gradul I* – dureri periodice neesențiale, cu frecvența micțiunilor de până la 5–7 în 24 de ore;
- *gradul II* – dureri permanente neesențiale în perioada micțiunilor cu frecvența lor de până la 8–10 în 24 de ore;
- *gradul III* – dureri permanente puternice, care se intensifică în cazul micțiunilor cu frecvența de peste 10 ori în 24 de ore.

De asemenea, au fost înregistrate:

- nivelul leucocitelor și VSH-ului din analiza generală a sângelui;
- conținutul de leucocite, eritrocite, proteine și epiteliul în analiza generală a urinei.

Rezultatele studiului. Utilizarea metodei propuse a demonstrat o eficacitate înaltă în profilaxia cistitei postiradiante la pacienții cu cancer de prostată supuși tratamentului radiologic. Eficacitatea utilizării ei este confirmată prin faptul că apariția cistitei, în rezultatul radioterapiei la pacienții care au asociat ulei din semințe de dovleac, se instalează cu 6–7 zile mai târziu, comparativ cu cei din lotul-martor, iar manifestările sunt mai puțin exprimate (*tabelul 3*).

Tabelul 3

Timpul apariției cistitei postiradiante și gradul de exprimare a simptomelor

<i>Indici și simptome</i>	<i>Grupul-martor (n=10)</i>	<i>Grupul de bază (n=10)</i>
Timpul apariției simptomelor (numărul curelor de radioterapie)	8±2,3	15±5,24
Frecvența apariției micțiunilor în 24 de ore	10±1	5±1
Nivelul de exprimare a durerilor	permanente puternice	periodice neesențiale

Conform rezultatelor expuse în *tabelul 3*, se atestă o frecvență înaltă a micțiunilor (aproximativ de 2 ori mai mare) la pacienții din grupul-martor. După caracterul lor, ele au fost însoțite de dureri și prevalau în timpul nopții. Suplimentar, la pacienții din acest grup a fost semnalată prezența durerilor permanente de intensitate înaltă. Aceste fapte denotă o iritare mai pronunțată a mucoasei vezicii urinare.

De asemenea, simptomele cistitei sunt mai puternic exprimate la acești pacienți, comparativ cu cei din grupul de bază (*tabelul 4*).

Tabelul 4

Gradele de manifestare a simptomelor cistitei postiradiante

<i>Gradul de exprimare a cistitei</i>	<i>Lotul-martor (n=10)</i>	<i>Lotul de bază (n=10)</i>
Gradul I (ușor)	2	8
Gradul II (mediu)	5	2
Gradul III (moderat)	3	0

Din *tabelul 4* reiese că 8 pacienți din lotul de bază au prezentat un grad ușor (I) de manifestare a cistitelor, caracterizate doar prin dureri periodice neesențiale în timpul micțiunilor cu o frecvență de până la 5–7 în 24 de ore. Alții 2 bolnavi din acest grup au prezentat un grad mediu (II), caracterizat prin dureri permanente neesențiale în perioada micțiunilor cu frecvența de până la 8–10 în 24 de ore și niciun pacient nu a fost apreciat cu gradul III de manifestare a cistitei.

Comparativ cu lotul de bază, doar 2 pacienți din lotul-martor au prezentat un grad ușor de manifestare a cistitelor, 5 – un grad mediu și 3 pacienți – un grad moderat de manifestare a cistitelor, caracterizat prin dureri permanente puternice, care se intensificau în timpul micțiunilor cu o frecvență de peste 10 ori în 24 de ore, fapt care a impus stoparea curei de radioterapie pe o anumită perioadă de timp.

Conform rezultatelor obținute, pacienții din lotul de bază au suportat mult mai ușor complicațiile radioterapiei și absolut toți au urmat cursul până la finele lui. Pe când 3 pacienți din lotul-martor, din cauza cistitelor exprimate, au fost nevoiți să suspendeze tratamentul pe o durată de două săptămâni.

Numărul de leucocite și nivelul VSH la pacienții participanți în studiu și timpul în care nivelele lor revin la normă după finalizarea curelor de radioterapie sunt prezentate în *tabelul 5*.

Tabelul 5

Gradul de exprimare a nivelului leucocitelor și VSH-ului și timpul de normalizare a lor

<i>Indici hematologici</i>	<i>Grupul-martor (n=10)</i>	<i>Grupul de bază (n=10)</i>
Nivelul leucocitelor în sângele periferic ($10^9/l$)	19 ± 1,54	11 ± 1,24
Nivelul VSH-ului (mm/oră)	28 ± 1,2	10 ± 1,22
Timpul de normalizare a leucocitelor după terapia antibacteriană (zile)	8±2,2	3±0,8

Conform rezultatelor din *tabelul 5*, se determină o diminuare esențială a numărului de leucocite și a nivelului VSH-ului la pacienții din grupul de bază, care pe perioada curei de radioterapie au utilizat metoda propusă cu folosirea suplimentară a uleiului din semințe de dovleac. Timpul de normalizare

a indicilor leucocitelor și VSH-ului după finalizarea curelor de radioterapie și utilizarea terapiei antibacteriene la pacienții din grupele de bază a avut loc aproximativ la a 3-a zi de tratament, iar la cei din grupul-martor normalizarea acestor indici a avut loc cu 5 zile mai târziu. Rezultatele analizelor generale ale urinei sunt prezentate în tabelul 6.

Tabelul 6

Indicii leucocitar, eritrocitar și celulelor epiteliale în analizele de urină

Indicii analizei generale a urinei	Grupul-martor (n=10)	Grupul de bază (n=10)
Numărul leucocitelor (unități în câmpul de vedere)	9 ± 1,54	5 ± 1,24
Numărul eritrocitelor (unități în câmpul de vedere)	4 ± 1,4	2 ± 1,2
Cantitatea de proteine și celule epiteliale (unități în câmpul de vedere)	Multiple	Unice

Atât indicii hematologici, cât și cei urinari confirmă gradul mai ușor de afectare a vezicii urinare postiradiante la pacienții care în perioada de radioterapie au utilizat metoda propusă.

Produsul **Nucosan** este un ulei nerafinat obținut din miez de nucă. Acest ulei fiind testat preclinic, a fost stabilit ca un produs cu proprietăți regenerative mai slabe, dar specific, a contribuit la diminuarea nivelului trigliceridelor.

Efectul hipolipemiant al produsului Nucosan a fost testat prin utilizarea lui în tratamentul complex al pacienților cu hipercolesterolemie și steatoză hepatică. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 7.

Tabelul 7

Evoluția indicilor lipidogramei la pacienții cu steatoză hepatică după o lună de tratament

Indici	Lotul de bază (tratament de bază asociat cu Nucosan)		Lotul de comparație (tratament de bază)	
	Inițial	După tratament	Inițial	După tratament
Colesterol (mmol/l)	5,83±0,18	5,86±0,17**	5,87±0,17	5,83±0,17*
HDL-colesterol (mmol/l)	1,06±0,14	1,04±0,17**	1,02±0,22	1,04±0,13*
LDL-colesterol (mmol/l)	2,60±0,18	2,38±0,13**	2,59±0,16	2,62±0,15*
Trigliceride (mmol/l)	2,83±0,2	2,53±0,16**	2,93±0,27	2,88±0,11*
B-lipoproteine (UI/l)	70±3,17	67,4±2,44**	68,0±3,6	69,3±2,1*

Notă: * – p < 0,05, ** – p < 0,001 – diferența indicilor înainte și după tratament

Astfel, includerea în terapia-standard a preparatului Nucosan crește eficiența acesteia, contribuind la reducerea simptomatologiei bolii, îndeosebi a sindromului dolo. Este necesar de a menționa efectul pozitiv asupra indicilor lipidogramei. Totuși, considerăm necesară continuarea studiului cu administrarea medicamentului Nucosan pentru o perioadă mai îndelungată (3-6 luni), pentru a evidenția statistic veridic efectele benefice ale acestuia.

Concluzii

Actualmente produsul Regesan se recomandă în calitate de remediu cu proprietăți antioxidante și regeneratoare în

afecțiunile însoțite de lezarea pielii și mucoaselor: în traume, arsuri de gradele I, II și III, în esofagite erozive, ulcere duodenale etc.

Dovisanul stimulează metabolismul tisular, intensifică procesele de regenerare, posedă acțiune protectoare asupra granulării celulare, micșorează gradul de exprimare a proceselor inflamatoare. Totalitatea proprietăților farmacologice ale substanțelor biologice active din componența uleiului din semințe de dovleac îi conferă produsului Dovisan proprietăți antioxidante, regeneratoare și citoprotectoare. Dovisanul ameliorează starea funcțională a căilor și a vezicii biliare, normalizează componența chimică a bilei, micșorează riscul de dezvoltare a calculilor biliari, posedă efect hepatoprotector și slab coleretic (preîntâmpină afectarea membranelor hepatocitelor, intensifică restabilirea lor, reduce procesele inflamatoare la acest nivel). Acest preparat normalizează funcțiile sistemului urinar și ale prostatei prin ameliorarea microcirculației, diminuarea proceselor inflamatoare, inhibarea proliferării celulare în caz de hiperplazii benigne.

Nucosanul este un produs dietetic indispensabil pentru sănătate, cu conținut echilibrat de substanțe biologice active, polivitamine, cu un spectru larg de minerale rar întâlnite într-un singur preparat, inclus în componența multor diete, fiind o sursă energetică incomparabilă. Vitaminele și mineralele prezente în abundență stimulează imunitatea, tonifică și revitalizează organismul. Acest produs, datorită conținutului de tocoferol, vitamine A, C, minerale Zn și Cu, participă la procesele de oxidoreducere, fiind un antioxidant puternic, care reduce conținutul radicalilor liberi. În rezultat crește rezistența organismului la iradiere, se elimină radionuclizii, protejând organismul de acțiunea substanțelor cancerigene.

Produsele testate – Regesan, Dovisan, Nucosan – sunt niște uleiuri vegetale ușor asimilate și foarte bine tolerate de către pacienți.

Bibliografie

1. V. Gavriluța, V. Ghicavii, A. Ciocârlan. *Principiile active esențiale din uleiuri vegetale*. În: Revista științifico-practică. Buletinul Academiei de Științe al Moldovei. Științe Medicale, nr. 1 (24), 2010, p. 94–97.
2. V. Gavriluța. *Uleiurile vegetale – remedii pentru sănătate*. În: Buletinul Agenției Medicamentului, nr. 4, aprilie 2010, p. 87-90.
3. Gavriluța V., Ghicavii V., Gușuilă Gh. *Aspecte ale acțiunii hipolipemiante a preparatului doresan*. În: Anale științifice ale USMF N. Testemițanu, ediția XIV-a, 2013, vol. 1, p. 239-243. ISSN 1857-1719.
4. Kris-Etherton R. et al. *Omega-3 Fatty Acids and Cardiovascular Disease. New Recommendations From the American Heart Association*. In: *Atheroscler. Thromb Vasc. Biol.*, 2003, nr. 23, p. 150–152.
5. Daniel P. Hayes. *The Protective Role of Fruits and Vegetables against Radiation-Induced Cancer*. In: *Nutrition Reviews*, vol. 63, no. 9, 2005, p. 303–311.
6. Kayoko Shimoi, Shuichi Masuda, Bingrong Shen, Michiyo Furugori and Naohide Kinae. *Radioprotective effects of antioxidative plant flavonoids in mice Laboratory of Food Hygiene. School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka, 52-1 Yada, Shizuoka 422, Japan, 2 March 1999*.
7. Гикавий В.И., Гаврилуца В.В., Подгурский Л.А. *Новые отечественные цитопротекторные препараты*. В: Сборник материалов XX конгресса «Человек и лекарство». Москва, 2013, с. 313-314.
8. Лобаева Т.А., Глуценко Н.Н., Богословская О.А. *Взаимосвязь содержания антиоксидантов с показателем «антиокислительная активность» в фитопрепаратах на основе жирных растительных масел*. В: Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Медицина, 2004, № 4(28), с. 286-292.
9. Байтукалов Т.А., Глуценко Н.Н., Богословская О.А., Ольховская И.П. *Новые лекарственные препараты для лечения ран*. В: Тез. докл. 6-й международной научной конференции студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии», Москва, 2007, с. 6.
10. Богословская О.А., Лобаева Т.А., Байтукалов Т.А., Глуценко Н.Н., Шеремет А.С., Ольховская И.П., Лопатин С.А., Варламов В.П. *Сравнительное исследование ранозаживляющего действия веществ различной природы*. В: Естественные и технические науки, 2007, № 6(32), с. 91-99.
11. Глуценко Н.Н., Богословская О.А., Ольховская И.П., Лобаева Т.А. *Исследование ранозаживляющего действия и адъювантных свойств фитомасел, полученных из плодов томата и тыквы*. В: Биотехнология: состояние и перспективы развития. Материалы I Международного конгресса. Москва, 2002, с. 74-75.
12. Лобаева Т.А., Богословская О.А., Ольховская И.П., Глуценко Н.Н. *Изучение липидного состава фитопрепаратов, полученных из тыквы обыкновенной*. В: Тез. докл. 4-й Международной научно-практической конференции «Здоровье и Образование в XXI веке». Москва, 2003, с. 387-388.

Prezentat la 26.05.2014