



**Original Article: LO STRESS OSSIDATIVO FITODEPURAZIONE
SOTTO IRRAGGIAMENTO UV**

Citation

Simonova N.V., Dorovskikh V.A., Li O.N., Simonova N.P., Shtarberg M.A. Lo stress ossidativo fitodepurazione sotto irraggiamento UV. *Italian Science Review*. 2014; 2(11). PP. 166-168.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/february/Dorovskikh.pdf>

Authors

Natalja V. Simonova, Dr. Bio. Sci., Associate Professor, Amur State Medical Academy, Russia.

Vladimir A. Dorovskikh, Dr. Med. Sci., Professor, Amur State Medical Academy, Russia.

Olga N. Li, Cand. Med. Sci., Amur State Medical Academy, Russia.

Nadezhda P. Simonova, Dr. Agr. Sci., Professor, Amur State University, Russia.

Mihail A. Shtarberg, Can. Med. Sci., Amur State Medical Academy, Russia.

Submitted: February 14, 2014; Accepted: February 20, 2014; Published: February 28, 2014

Riepilogo. L'influenza di infusione basato sulla raccolta di foglie di ortica, betulla, piantaggine sul grado di accumulo dei prodotti della perossidazione lipidica in un organismo a sangue caldo sotto irradiazione ultravioletta. L'effetto positivo di infusione per stabilizzare processi di perossidazione, riflette una diminuzione del contenuto dei prodotti della natura radicale del plasma e omogenato di fegato su una maggiore attività dei principali componenti del sistema antiossidante nel corpo esposto animali da laboratorio.

Parole chiave: infuso basato sulla raccolta di foglie di ortica, betulla, piantaggine, irradiazione ultravioletta, perossidazione lipidica, sistema antiossidante.

In termini di degrado ambientale sullo sfondo l'effetto di vari fattori estremi (ipotermia, aumento della dose UV, ad alta attività fisica, ecc) nel corpo e l'accumulo di unico "carico biochimico" sotto forma di cambiamenti metabolici e strutturali e funzionali delle membrane biologiche e la

formazione di stress ossidativo che è collegamento patogenetico nello sviluppo di molte malattie [1, 2]. Per la regolazione della perossidazione lipidica (LPO) nel corpo viene utilizzato composti biologicamente attivi (CBA) esibire proprietà antiossidanti [3]. Le piante medicinali sono ampiamente utilizzati in medicina, ma come antiossidanti sono stati studiati solo in frammenti. In questo senso, il presente studio basato sulla raccolta di foglie di ortica, betulla e piantaggine come potenziale antiossidante attirando notevole interesse, in quanto la materia prima utilizzata per la preparazione, la tecnologia conveniente conveniente per la produzione, la vasta gamma di applicazioni [4].

Finalità - Studiare l'impatto di infusione basato sulla raccolta di foglie di ortica, betulla, piantaggine sulla intensità della perossidazione lipidica in termini di radiazioni ultraviolette (UVR).

Materiali e Metodi. L'esperimento è stato condotto su ratti bianchi bastardo maschi di peso 150-220 g in 28 giorni. UFO

condotta quotidiana in ambiente ultravioletta [5]. Gli animali sono stati divisi in 3 gruppi di 15 animali di ciascun gruppo: Gruppo 1 - animali intatti in questo gruppo sono stati tenuti in condizioni di terrario normali, gruppo 2 - controllo, gli animali sono stati sottoposti a irradiazione ultravioletta per 3 minuti ogni giorno; Gruppo 3 - India, animali prima UVR (tempo di esposizione - 3 minuti) è stato somministrato per via orale infusione giornaliera basata sulla raccolta di foglie di ortica, betulla e piantaggine alla dose di 5 ml/kg (brevetto numero 2.424.580 RF).

Infuso: foglie di ortica (raccolte durante la fioritura), betulla (raccolti in maggio), piantaggine (raccolte in giugno - luglio) erano a terra e mescolati al ritmo di 1:01:01, versato acqua bollente alla velocità di 8 g per 200 ml di acqua, insistono 60 minuti, filtrata, ed il precipitato è stato rimosso, l'infusione raffreddato.

Slaughter per decapitazione è stata eseguita su 29 giorni. L'intensità dei processi di perossidazione lipidica è stata valutata esaminando il contenuto di lipidi idroperossido, diene coniugato, malondialdeide (I.D. Stalnaia 1977) e le principali componenti del sistema antiossidante (AOC) - ceruloplasmina (V.G. Kolb, 1982), vitamina E (Kiselevich R.J., 1972) in animali plasmatiche e di omogenato di fegato. I risultati ottenuti sono stati sottoposti ad analisi statistica calcolando criterio di Student parametrica.

I risultati delle ricerche hanno dimostrato che UVR promuove l'attivazione di processi di perossidazione lipidica, come evidenziato da un significativo livello incremento di prodotti di perossidazione nel sangue (una media di 27 - 39%) e omogenato di fegato (30 - 41%) dei ratti di controllo rispetto agli indicatori simili nel gruppo intatta. Investigation dell'attività antiossidante infusione mostrato che l'introduzione di animali irradiati impedisce fitosbora l'accumulo di prodotti tossici nella natura radicale, basedness a ridurre il livello di primaria (lipide idroperossido del 32% e del 44% nel sangue e nel fegato,

rispettivamente, diene coniugato - 23% e 24%) e secondaria (malondialdeide - rispettivamente 21% e 12%), prodotti di perossidazione lipidica, accompagnati da una maggiore attività del LPO del corpo: contenuto ceruloplasmina nel sangue era significativamente superiore al 34%, vitamina E - 24% nel fegato - 30% e 31%, rispettivamente,.

Pertanto, la possibilità di provata sperimentalmente sulla base della presente raccolta di foglie di ortica, betulla e piantaggine come un pro-ossidante dell'esposizione allo stress correttore UFO.

Giudizio

1. UFO stress ossidativo contribuisce alla formazione di accumulo prodotto nelle condizioni e la natura della riduzione radicale delle principali componenti AOC omogenato di fegato e sangue degli animali irradiati.

2. Utilizzare nel presente esperimento, basato sulla raccolta di foglie di ortica, betulla e piantaggine stabilizza i processi di perossidazione accompagnati da una maggiore attività di AOC blooded organismo in UFO.

References:

1. Simonova N.V., Dorovskih V.A., Shtarberg M.A., 2012. Effect of infusion based on the collection of nettle leaves, birch and plantain on the intensity of peroxidation processes under UV irradiation. Bulletin patologi physiology and respiration. Issue 44. pp. 90-94.
2. Borodin E.A., Lvova N.G., Dorovskih V.A., Ponomarenko V.N., Matytsin A.P., Basinskiy S.N., 1989. Medical aspects of cell membranes. Blagoveshchensk. AGMA, pp. 165.
3. Razina T.G., 2006. Herbal preparations and biologically active substances of medicinal plants in the complex therapy of malignant neoplasms (experimental study). author's dissertation of the doctor of biological sciences. Tomsk, pp. 48.
4. Simonova N.V., Dorovskih V.A., Shtarberg M.A., 2011. Adaptogens in correction of lipid peroxidation of biological membranes induced by exposure

to cold and UV rays. Bulletin respiratory physiology and pathology. Issue 40. pp. 66-70.

5. Dorovskih V.A., Simonova N.V., 2007. Method and apparatus for experimental

modeling of activation of lipid peroxidation of biological membranes. Russian patent #2348079, Bulletin. #38.