

EFEKAT ASIMETRIJE VIZUELNOG POLJA NA „SLJEPILO USLJED NEPAŽNJE“

Svetlana Borojević,

Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet
Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju – LEP-BL

Apstrakt: „Sljepilo usljed nepažnje“ se odnosi na neregistrovanje jasno vidljivih stimulusa kada je pažnja fokusirana na određeni zadatak. Iako je, generalno posmatrano, ovaj fenomen veoma izražen u vizuelnoj percepciji, postoje faktori koji mogu smanjiti njegovu izraženost. Osnovni cilj ovog istraživanja jeste ispitivanje efekta asimetrije vizuelnog polja na pojavu „sljepila usljed nepažnje“. U eksperimentu je primjenjena klasična eksperimentalna procedura za ispitivanje ovog fenomena, koju je činio primarni zadatak procjene dužine linija krstića na koji je usmjerena pažnja i opažanje i identifikacija kritičnog stimulusa prikazanog u jednom od kvadranta krstića. S obzirom da asimetrija vizuelnog polja uključuje horizontalnu i vertikalnu asimetriju, kritični stimulus je prikazan jednak broj puta u svakom kvadrantu (gornji lijevi, donji lijevi, gornji desni, donji desni).

U eksperimentu je učestvovalo 96 ispitanika, studenata Filozofskog i Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci.

Dobijeni rezultati pokazuju da postoji efekat vertikalne asimetrije na izraženost „sljepila usljed nepažnje“. Stimulusi prikazani na lijevoj strani vizuelnog polja se u većem broju slučajeva opažaju i tačno lokalizuju bez aktivnog angažovanja pažnje u odnosu na stimuluse prikazane u na desnoj strani vizuelnog polja.

Nije utvrđen efekat horizontalne asimetrije na stepen izraženosti ovog fenomena.

Ključne riječi: sljepilo usljed nepažnje, asimetrija vizuelnog polja

„Sljepilo usljed nepažnje“ (eng. *inattention blindness*) je fenomen neregistrovanja jasno vidljivih stimulusa kada je pažnja usmjerena na određeni zadatak (Mack & Rock, 1998). Ovaj fenomen nije povezan sa vizuelnim deficitom, ali ukazuje na ograničenost našeg vizuelnog sistema. Isto tako, on omogućava ispitivanje mogućnosti opažanja bez aktivnog angažovanja pažnje. Pojam „sljepila usljed nepažnje“ su definisali Arien Mack i Irvin Rock kao rezultat višegodišnjih studija o ulozi vizuelne pažnje u percepciji. Tipičan zadatak koji su primjenjivali u

svojim istraživanjima se sastojao od primarnog zadatka, u kome su ispitanici procjenjivali dužinu linija krstića prikazanog na monitoru i sekundarnog zadatka detektovanja i identifikovanja neočekivanog, tzv. kritičnog vizuelnog stimulusa. Broj ispitanika koji nisu mogli ni registrovati niti prepoznati taj stimulus se kretao u rasponu od 35% do 75% (Mack & Rock, 1998; 2000). Sajmons i Čabris su koristili zadatak registrovanja broja dodavanja lopte unutar jednog tima tokom košarkaške utakmice, pri čemu se u jednom trenutku na terenu pojavljuje muškarac u kostimu gorile. Više od polovine ispitanika nije moglo da registruje prisustvo kostimiranog muškarca na terenu (Simons & Chabris, 1999).

Mnogi istraživači su pokušali da odgovore na pitanje koji to faktori utiču na pojavu „sljepila usljed nepažnje“. Svi ti faktori se, uslovno, mogu podijeliti na unutrašnje, koji se odnose na individualne karakteristike ispitanika i spoljašnje, koji su vezani za zadatak i karakteristike stimulusa. Kao najznačajniji unutrašnji faktori se ističu kapacitet radne memorije (Hannon & Richards, 2010), individualna sposobnost praćenja (Simons & Jensen, 2009), uzrast (Graham & Burke, 2011), te pojedine osobine ličnosti (Kreitz, Schnuerch, Gibbons & Memmert, 2015). Veći broj istraživanja se bavio ispitivanjem spoljašnjih faktora na pojavu fenomena “sljepila usljed nepažnje”. Utvrđeno je da boja stimulusa ima značajan efekat na opažanje neočekivanog stimulusa tako što se češće uočavaju oni stimulusi koji se razlikuju po boji od stimulusa datih u primarnom zadatku (Mack & Rock, 1998; Mack, Pappas, Silverman & Gay, 2002). Veća sličnost u bazičnim karakteristikama između neočekivanog stimulusa i stimulusa na koji je usmjerena pažnja povećavaju nivo detekcije (Most et al., 2001; Simons & Chabris, 1999). Takođe je utvrđeno da povećanje težine primarnog zadatka povećava količinu “sljepila usljed nepažnje” (Simons & Jensen, 2009; Cartwright – Finch & Lavie, 2006). Na pojavu ovog fenomena utiču i spacijalni faktori. Ukoliko se neočekivani kritični stimulus prezentuje bliže mjestu fokusirane pažnje, povećava se stepen detekcije i identifikacije tog stimulusa (Newby & Rock, 1998; Most, Simons, Scholl & Chabris, 2000). Iako su u fokusu većeg broja istraživanja bili ovi spacijalni faktori, ni jedno istraživanje nije sistematski ispitalo efekat asimetrije vizuelnog polja na “sljepilo usljed nepažnje”. Vizuelna asimetrija je jedna od najznačajnijih karakteristika perceptivne obrade koja se manifestuje u različitim bihevioralnim i neuralnim odgovorima na stimulse prikazane na različitim lokacijama (Karim & Kojima, 2010). Vizuelno polje predstavlja ograničeni dio prostora koji može biti opažen i proteže se 200 ugaonih stepeni horizontalno i 135 stepeni u vertikalnom pravcu (Werner & Rossi, 1991, prema Jensen, Toet & Werkhoven, 2011).

Za uspješnu obradu vizuelnih informacija je važno određenje njihove pozicije unutar takvog referentnog okvira, koji se može posmatrati kao globalni koordinantni sistem koji definiše raspored svih njegovih sastavnih dijelova (Ivry & Robertson, 1998, prema Rhodes & Robertson, 2002). U skladu sa tim se može govoriti o vertikalnoj i horizontalnoj asimetriji. Vertikalna asimetrija se odnosi na različitu obradu vizuelnih stimulusa prikazanih na lijevoj ili desnoj strani vizuelnog polja, dok horizontalna asimetrija podrazumijeva razlike u procesiranju informacija prikazanih u gornjem ili donjem dijelu vizuelnog polja (Karim & Kojima, 2010). U velikom broju istraživanja je pokazana različitost obrade informacija u lijevoj ili desnoj zoni vizuelnog polja. Utvrđena je prednost lijeve zone u obradi orijentacije linija i procjene veličine (Corballis, Funnell & Gazzaniga, 2002), dok se prednost desne zone ogleda u bržem lingvističkom, kognitivnom i temporalnom procesiranju (Corballis, 2003). Ova vrsta asimetrije se često povezuje sa funkcionalnom lateralizacijom moždanih hemisfera. Međutim, postoje i podaci koji pokazuju da uspješnost u vizuelnim i vizuelno-motornim zadacima ne može u potpunosti biti objašnjenja aktivacijom hemisfera (Jewell & McCourt, 2000). U istraživanju vizuelno-spacijalne organizacije, Hokron i saradnici su utvrdili značajan efekat pravca čitanja na izvođenje zadataka, izvođeci zaključak da navike čitanja sa lijeve na desnu stranu (i obratno) stečene u ranom periodu života utiču na procese vizuelne percepcije (Chokron, Kazandjian & De Agostini, 2009). Kada je u pitanju horizontalna asimetrija, istraživanja pokazuju da je donji dio vizuelnog polja dominantniji u obradi informacija vezanih za pokret, kontrast, oštrinu, prostornu rezoluciju (Levine & McAnany, 2005; Lakha & Humphreys, 2005), kao i za opažanje promjena boje bez fokusiranja pažnje (Czigler & Balazs, 2004).

Ovo istraživanje pokušava da odgovori na pitanje da li količina “sljepila usljed nepažnje” zavisi od prikazivanja kritičnog stimulusa u lijevom ili desnom, odnosno gornjem ili donjem dijelu vizuelnog polja.

Metod

Ispitanici: U eksperimentu je učestvovalo ukupno 96 ispitanika. Ispitanici su bili studenti prve godine Filozofskog fakulteta, i prve i treće godine Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci. Ispitanici su bili podijeljeni slučajnim odabirom u četiri jednake grupe koje su se

razlikovale u eksperimentalnoj manipulaciji pozicijom kritičnog stimulusa. Svi ispitanici su imali normalan vid ili korigovan do normalnog i ispitanici su individualno.

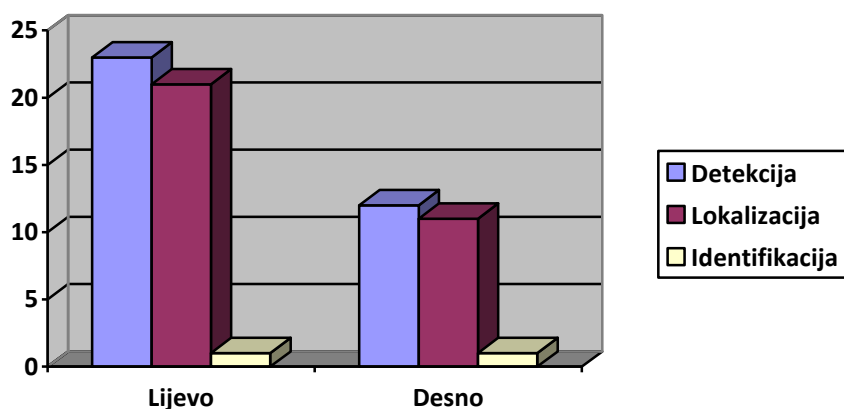
Stimulusi i procedura: U ovom eksperimentu je primjenjena klasična eksperimentalna procedura za ispitivanje „sljepila usljed nepažnje“. Ispitanici su sjedili na udaljenosti 50 cm od računara. Eksperiment se sastojao od četiri izlaganja. Svako izlaganje je počinjalo prezentovanjem fiksacione tačke u središtu ekrana u trajanju od 500 ms, nakon koje je, na istom mjestu, bio prikazan krstić. Vrijeme izlaganje krstića je iznosilo 250 ms. Primarni zadatak na koji je bila fokusirana pažnja je bio procjena dužina linija krstića, čije su dimenzije varirane kroz četiri izlaganja. U posljednjem, četvrtom izlaganju je, istovremeno sa krstićem, bio prezentovan neočekivani kritični stimulus. Kritični stimulus je bio krug pozicioniran na zamišljenoj liniji koja presijeca kvadrant krstića pod uglom od 45°, izvan tzv. fokusa pažnje određenog kružnom površinom oko linija krstića. Krug je bio prikazan u svakom od četiri kvadranta jednak broj puta. Kako je svakom ispitaniku izlagan samo jedan kritični stimulus, formirane su četiri grupe sa jednakim brojem ispitanika u zavisnosti od pozicije tog stimulusa (gore-lijevo, gore-desno, dole lijevo, dole-desno). Nakon četvrtog izlaganja, ispitanici su trebali saopštiti da li su na ekranu opazili još nešto osim krstića. Ukoliko je odgovor bio potvrđan, trebali su specificovati kvadrant u kom je detektovan kritični stimulus, nakon čega su trebali da ga identifikuju u nizu ponuđenih oblika. Količina „sljepila usljed nepažnje“ je određena brojem tačnih detekcija, lokalizacija i identifikacija kritičnog stimulusa.

Instrumenti: Eksperiment je izveden na Acer Aspire 5520 ICW 50 prenosivom računaru sa 15.6 – in HD LED monitorom (1366x768 piksela). Za kreiranje eksperimenta je korišten softverski paket SuperLab 4.5 for Windows.

REZULTATI

Prvi dio analize podataka je podrazumijevao ispitivanje uticaja vertikalne asimetrije vizuelnog polja (lijevo-desno) na fenomen neregistrovanja kritičnog stimulusa bez aktivnog angažovanja pažnje. Dobijeni rezultati pokazuju da se kritični stimulus prikazan na lijevoj strani vizuelnog polja u većem broju slučajeva detektuje u odnosu na stimulus prikazan u desnoj zoni (Grafik 1.)

Od 48 ispitanika, 23 ispitanika (47.9 %) je saopštilo da je vidjelo novi stimulus u odsustvu fokusirane pažnje kada je on bio prikazan na lijevoj strani u odnosu na 12 ispitanika (25 %) koji su vidjeli novi stimulus prikazan na desnoj strani. Dobijena razlika je statistički značajna ($\chi^2 = 5.441$, $p = .02$), pa se može zaključiti da vertikalna asimetrija ima efekat na detekciju kritičnog stimulusa u uslovima nepažnje.

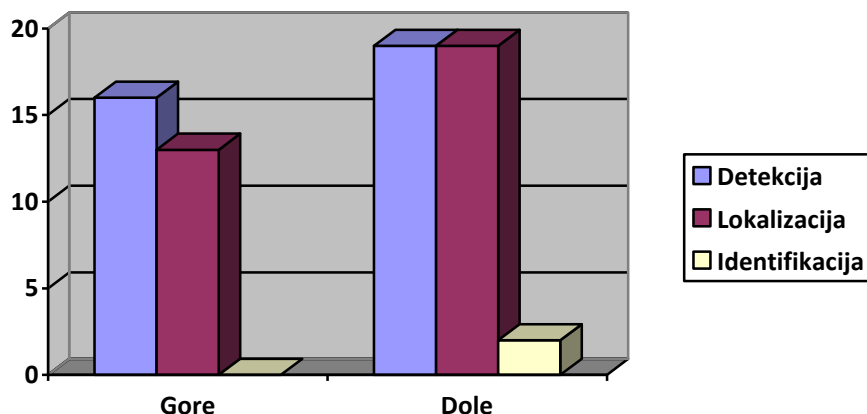


Grafik 1. *Grafički prikaz frekvencija tačnih odgovora u detekciji, lokalizaciji i identifikaciji kritičnog stimulusa prikazanih na lijevoj ili desnoj strani vizuelnog polja*

Slična distribucija rezultata se može uočiti i za tačnu lokalizaciju. Ukupno 21 ispitanik (43.7 %) je tačno odredio poziciju kruga prezentovanog na lijevoj strani u odnosu na 11 ispitanika (22.9 %) koji su tačno lokalizovali stimulus prikazan na desnoj strani vizuelnog polja. Dobijena razlika je statistički značajna ($\chi^2 = 4.688$, $p = .03$). Na osnovu ovih rezultata se može zaključiti da su detekcija i lokalizacija kruga kao kritičnog stimulusa moguće i u uslovima nepažnje, ali da zavisi od mjesta prikazivanja stimulusa. Kada je u pitanju identifikacija, rezultati pokazuju da je samo po jedan ispitanik tačno identifikovao kritični stimulus prikazan lijevo, odnosno desno, iz čega proizlazi da identifikacija ovog stimulusa nije moguća bez aktivnog učešća pažnje.

Drugi dio analize podataka je bio usmjeren na ispitivanje efekta horizontalne asimetrije na „sljepilo usljed nepažnje“. Dobijeni rezultati su predstavljeni na Grafiku 2. i pokazuju da 19 ispitanika (39.6 %) opaža prisustvo neočekivanog stimulusa prikazanog u donjem dijelu vizuelnog polja, dok nešto manji broj ispitanika (16 ili 33.3 %) opaža kada je prikazan u gornjem dijelu. Međutim, dobijena razlika nije statistički značajna ($\chi^2 = .405$, $p = .525$). Takođe, broj

tačnih lokalizacija stimulusa prikazanog u donjem dijelu (19 ili 39.6 %) je nešto veći u odnosu na stimulus prikazan u gornjem dijelu (13 ili 27.1 %), ali ni ta razlika nije statistički značajna ($\chi^2 = 1.688$, $p = .194$). I na osnovu ovih rezultata se može zaključiti da je uočiti i odrediti poziciju kruga kao kritičnog stimulusa i bez aktivnog učešća pažnje, ali da ti procesi ne zavise od toga da li je stimulus prikazan u gornjem ili donjem dijelu vizuelnog polja.



Grafik 2. Grafički prikaz frekvencija tačnih odgovora u detekciji, lokalizaciji i identifikaciji kritičnog stimulusa prikazanih u gornjem ili donjem dijelu vizuelnog polja

Mali broj ispitanika koji su tačno identifikovali stimulus opet potvrđuju da je za ovaj nivo obrade prikazanog vizuelnog stimulusa neophodna fokusirana pažnja.

DISKUSIJA

Iako ljudi veoma često imaju subjektivni doživljaj neograničenosti našeg vizuelnog sistema i mogućnosti percipiranja svega što nas okružuje, rezultati brojnih istraživanja pokazuju da to nije tačno. Fenomen koji to naslikovitije opisuje jeste „sljepilo usljed nepažnje“. On se odnosi na nemogućnost opažanja objekata u vizuelnom polju usljed nepažnje, odnosno kada je pažnja aktivno usmjerena na zadatak – distraktor (Mack & Rock, 1998; 2000). Istraživanja ovog fenomena pokazuju da, neočekivano, veliki broj vizuelnih informacija ostaje neopažen, ali i da postoje određeni faktori koji mogu smanjiti njegovu izraženost. Ovo istraživanje je ispitivalo efekat jednog faktora koji do sada nije sistematski ispitan, a to je asimetrija vizuelnog polja. Neka

od istraživanja sa pozicijom stimulusa su, uglavnom, bila usmjerena na manipulisanje fokusom pažnje, pri čemu udaljavanje pozicije kritičnog stimulusa od centra, tj. od mjesta fiksacije pogleda dovodi do povećanja količine „sljepila usljed nepažnje“ (Most, Simons, Scholl & Chabris, 2000; Newby & Rock, 1998). U ovom istraživanju se ispitivao efekat vertikalne i horizontalne asimetrije vizuelnog polja na opažanje i identifikaciju kritičnog stimulusa u uslovima nepažnje kada se fokus pažnje drži konstantim, tj. na istoj udaljenosti od centralne tačke.

Rezultati istraživanja pokazuju da vertikalna asimetrija utiče na količinu „sljepila usljed nepažnje“ na način da se stimulusi prikazani na lijevoj strani vizuelnog polja češće detektuju i tačno lokalizuju bez aktivnog angažovanja pažnje u odnosu na stimuluse prikazane u desnoj zoni vizuelnog polja. To je u skladu sa ranijim istraživanjima koja ukazuju na dominantnost lijeve strane u vizuelnoj percepciji (Iyilikci, Becker, Güntürkün, Amado, 2010; Corballis, Funnell & Gazzaniga, 2002). Međutim, metodološka razlika u odnosu na ta istraživanja ogleda se u stepenu angažovanosti pažnje, jer je u ispitivanju različite obrade lateralno prikazanih stimulusa pažnja bila fokusirana na vizuelno-spacijalne zadatke. U istraživanju „sljepila usljed nepažnje“ se eksperimentalna procedura zasniva na distrakciji pažnje sa kritičkog stimulusa. Čini se da je i u takvim uslovima moguće i lakše detektovati i lokalizovati stimulus prikazan na lijevoj strani. Ovakvi rezultati se djelimično mogu objasniti modelom orijentacione aktivacije (Reuter, Kinsbourne, Moscovitch, 1990) koja se zasniva na različitoj aktivaciji moždanih hemisfera u spacijalnoj obradi vizuelnih informacija. Pri tome dolazi do raspodjele skrivene pažnje (*covert attention*) na periferne stimuluse bez pomijeranja položaja glave ili pokreta očiju. Pojedini autori (Kuhn, Findlay, 2010) objašnjavaju fenomen „sljepila usljed nepažnje“ vremenskim odnosom između pokreta očiju i vizuelne svjesnosti. Raspodjela skrivene prostorne pažnje prethodi pokretima očiju na određenu lokaciju omogućavajući uočavanje prisustva novog stimulusa. Navika čitanja sa lijeve na desnu stranu čini se da utiče i na „navikavanje“ vizuelnog sistema da distribuciju te skrivene pažnje prvo usmjerava na lijevu stranu vizuelnog polja. Prethodno navedeno u potpunosti može objasniti i nemogućnost tačne identifikacije kritičnog stimulusa, jer je za to neophodno usmjeravanje očiju i fokusiranje pažnje na njega.

Kada je u pitanju horizontalna asimetrija, dobijeni rezultati pokazuju da prikazivanje kritičnog stimulusa u gornjem ili donjem dijelu vizuelnog polja ne utiče na količinu „sljepila usljed nepažnje“. Broj tačnih detekcija i lokalizacija kritičnog stimulusa je nešto manji nego u slučaju prikazivanja na lijevoj ili desnoj strani, što se može objasniti širinom vizuelnog polja koji se

proteže do 200 ugaonih stepeni horizontalno u odnosu na 135 stepeni u vertikalnom pravcu (Werner & Rossi, 1991, prema Jensen, Toet & Werkhoven, 2011). Mali broj tačnih identifikacija kritičnog stimulusa potvrđuju da je za ovaj nivo perceptivne obrade potrebna fokusirana pažnja.

Dobijeni rezultati predstavljaju značajan doprinos istraživanju faktora koji utiču na “sljepilo usljed nepažnje”, ali i otvaraju nova pitanja na koja bi se u budućim istraživanjima moglo odgovoriti, kao što su efekat pravca čitanja i lateralnog prikazivanja stimulusa, kao i efekat dužine izlaganja kritičnog stimulusa na izraženost ovog fenomena.

Literatura

Cartwright-Finch, U., Lavie N. (2006). The role of perceptual load in Inattentional Blindness. *Cognition*, 102 (3), 321-340

Chokron, S., Kazandjian, S., De Agostini, M. (2009). Effects of reading direction on visuospatial organization: A critical review. In A. Gari & K. Mylonas (Eds.), *Quod erat demonstrandum: from Herodotus' ethnographic journeys to cross-cultural research* (pp. 107-114). Athens: Pedio Books Publishing.

Corballis, P. M. (2003). Visuospatial processing and the right-hemisphere interpreter. *Brain and Cognition*, 53, 171-176

Corballis, P. M., Funnell, M. G., Gazzaniga, M. S. (2002). Hemispheric asymmetries for simple visual judgments in the split brain. *Neuropsychologia*, 40, 401-410.

Czigler, I., Balazs, L., Pato, L. G. (2004). Visual change detection: Event-related potentials are dependent on stimulus location in humans. *Neuroscience Letters*, 364, 149-153.

Graham, E. R., Burke, D. M. (2011). Aging increases inattentional blindness to the gorilla in our midst. *Psychology and Aging*, 26, 162–166.

Hannon, E. M., Richards, A. (2010). Is inattentional blindness related to individual differences in visual working memory capacity or executive control functioning? *Perception*, 39, (3) 309-319.

Heilman, K. M., Van Den Abell, T. (1980). Right-hemisphere dominance for attention: the mechanisms underlying hemispheric asymmetries of inattention (neglect). *Neurology*, 30, 327-330.

Iyilikci, O., Becker, C., Güntürkün, O., Amado, S. (2010). Visual processing asymmetries in change detection. *Perception*, 39 (6), 761-769.

Jensen, S., Toet, A., Werkhoven, P. (2011). Human locomotion through a multiple obstacle environment: strategy changes as a result of visual field limitation. *Experimental Brain Research*, 212 (3), 449-456.

Jewell, G., McCourt, M. E. (2000). Pseudoneglect: A review and meta-analysis of performance factors in line bisection tasks. *Neuropsychologia*, 38, 93-110.

Karim, A. R., Kojima, H. (2010). The what and why of perceptual asymmetries in the visual domain. *Advances in Cognitive Psychology*, 6, 103-115.

Kreitz, C., Schnuerch, R., Gibbons, H., Memmert, D. (2015b). Some see it, some don't: Exploring the relation between inattentional blindness and personality factors. *PLoS One*, 10 (5), e0128158

Kuhn, G., Findlay, J.M. (2010). Misdirection, attention and awareness: inattention blindness reveals temporal relationship between eye movements and visual awareness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63 (1), 136-146.

Lakha, L., Humphreys, G. (2005). Lower visual field advantage for motion segmentation during high competition for selection. *Spatial Vision*, 18, 447-460

Levine, M. W., McAnany, J. J. (2005). The relative capabilities of the upper and lower visual hemifields. *Vision Research*, 45, 2820-2830.

Mack, A., Pappas, Z., Silverman, M., Gay, R. (2002) What we see: Inattention and the capture of attention by meaning. *Consciousness and Cognition*, 11, 488–506.

Mack, A., Rock, I. (1998). *Inattentional Blindness: Perception Without Attention*. In: Wright, R. *Visual Attention*. Oxford University Press, Inc., 55-77.

Mack, A., Rock, I. (2000). *Inattentional blindness*. Bradford Books.

Most, S. B., Simons, D. J., School, B. J., Chabris, C. F. (2000). Sustained inattention blindness: the role of location in the detection of unexpected dynamic events. *Psyche*, 6 (14).

Most, S. B., Simons, D. J., Scholl, B. J., Jimenez, R., Clifford, E., Chabris, C. F. (2001). How not to be seen: The contribution of similarity and selective ignoring to sustained inattention blindness. *Psychological Science*, 12(1).

Newby, E. A., Rock, I. (1998). Inattention blindness as a function of proximity to the focus of attention. *Perception*, 27, 1025-1040.

Reuter-Lorenz, P. A., Kinsbourne, M., Moscovitch, M. (1990). Hemispheric control of spatial attention. *Brain and Cognition*, 12, 240- 266.

Rhodes, D., Robertson, L. (2002). Visual field asymmetries and allocation of attention in visual scenes. *Brain and Cognition*, 50, 95-115.

Simons, D., Chabris, C. (1999). Gorillas in Our Midst: Sustained Inattention Blindness for Dynamic Events. *Perception*, 28, 1059-1074.

Simons, D. J., Jensen, M. S. (2009). The effects of individual differences and task difficulty on inattention blindness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16 (2), 398-403

THE EFFECT OF THE ASYMETRY OF THE VISUAL FIELD ON INATTENTIONAL BLINDNESS

Svetlana Borojević

University of Banja Luka, Faculty of Philosophy

Laboratory of Experimental Psychology – LEP-BL

Abstract: Inattentional blindness refers to non-registration clearly visible stimulus when attention is focused on a specific task. Generally speaking, this phenomenon is highly expressed in visual perception, but there are some factors that can reduce its expression. The main goal of this research is to examine the effect of visual asymmetry on inattentional blindness. A classic experimental procedure was used to examine this phenomenon - a primary task of estimating the length of the cross' lines which engaged attention and noticing and identification of critical stimulus shown in one of the cross' quadrants. Since the asymmetry of the visual field includes horizontal and vertical asymmetry, the critical stimulus was displayed in each quadrant (top-left, bottom-left, upper-right, lower-right). Total of 96 subjects participated in this experiment. All subjects were students of the Faculty of Philosophy and Natural Sciences and Mathematics, University of Banja Luka.

The obtained results show that there is a vertical asymmetry effect on the expression of "inattentional blindness". Stimulus shown on the left side of the visual field are detected and accurately localized in a large number of cases without focused attention in relation to the stimuli shown on the right side of the visual field.

There was no effect of the horizontal asymmetry on this phenomenon.

Keywords: inattentional blindness, asymmetry of the visual field