

Олга ОСТОЈИЋ - ЧОЛАКОВИЋ,
Весна ЧОЛАКОВИЋ – ПОПОВИЋ,
Соња БАБОВИЋ,
Снежана ЦРНОГОРАЦ,
Борислав ЧОЛАКОВИЋ

ПЕРИНАТАЛНА СМРТНОСТ

Фетални и неонатални период чине временски континуум, током којег се дешава раст и развој хуманог организма, условљен генетским интраутериним и екстраутериним (средина) факторима. Интраутерини и екстраутерини фактори су подложни социјалним, економским и културним утицајима. Тако, матернална токсемија може да резултира застојем феталног раста, метаболичким поремећајима код неонатуса, асфиксијом и др. Лоше економско стање труднице је често удружено са пријевременим порођајем (мала ТТ на рођењу) а то је удружено са повећањем морбидитета и морталитета не само у неонаталном периоду већ и током периода одојчета.

Перинатална проблематика је сложена. Она обухвата биолошке социјално-економске и нутритивне факторе који дјелују прије зачећа, у вријеме трудноће и порођаја, као и факторе који угрожавају адаптацију на екстраутерини живот.

Перинатални морталитет обухвата касне феталне и ране неонаталне смрти на 1000 живорођених.

Рана неонатална смртност обухвата умрлу новорођенчад у доби од 0 до 6 дана на 1000 живорођених.

Неонатална смртност је: сви умрли у доби до 28. дана живота на 1000 живорођених. Ранији назив мртворођеност је касна фетална смрт.

Термин, перинатални морталитет, обухвата феталне и неонаталне смрти изазване перинаталним стањима и околностима око порођаја.

Перинатални морталитет се често дефинише као смрт фетуса и новорођенчета од 20. н.г. до 28. дана послје рођења.

Неке статистике перинаталног морталитета искључују новорођенчад испод 1000г или новорођенче рођено прије 28 н.г. или смрти послје 7. дана живота.

Прематуритет (недонеченост) представља значајан:

- социомедицински и
- демографски проблем

Пријевременим порођајем се сматра онај који је наступио прије навршених 37 н.г.

Тјелесна тежина новорођенчета од 2500 означава границу између матуритета и прематуритета.

Како је учешће перинаталног морталитета у укупном морталитету одојчади знатно, намеће се потреба посебног анализирања узрока перинаталне смртности.

Водећи узроци перинаталне смртности:

- недошеност (прематуритет) или незрелост,
- болест хијалилних мембрана (РДС)
- респираторни дисстрес
- интраутерина хипоксија
- порођајна асфиксија
- haemorrhagia cerebri
- инфекције (интраутерине и постпарталне).

Недонесеност представља значајан социо-медицински, а тиме и демографски проблем. Недоношче одликује анатомска и функционална незрелост, па је разумљиво што је њихов морталитет висок, нарочито новорођенчади са тежином испод 1500 гр.

Респираторна угроженост фетуса и новорођенчета је у директној вези са прематуритетом. Скраћење гестацијске доби и ниска тежина на рођењу, као и респираторни дистрес манифестације су незрелости плода.

Интраутерина хипоксија, као узрок смрти има учесталост 2 - 10%, по неким америчким ауторима 16 – 19%.

Порођајна асфиксија је стање када је послије рођења присутан рад срца, а не постоји дисање, или је оно врло слабо и површно, што може проузроковати смрт новорођенчета или неуролошка оштећења. Узроци асфиксије су многобројни, али ако их знамо, могућа је правовремена превенција, што нам омогућава савремена дијагностика и терапија.

Конгениталне аномалије и хромозомске аберације учествују у перинаталном морталитету са око 10%.

Успјешна одговарајућа перинатална брига захтијева не само одличне акушере, педијатре (неонатологе), медицинске сестре и друго особље, већ и: специјалне програме за високоризичне трудноће, континуирану едукацију у одговарајућим референтним центрима, консултације са одговарајућим стручњацима и услове за транспорт у велике центре који имају особље и опрему за акушерску и неонаталну интензивну његу.

Стопе перинаталног морталитета и морталитета одојчади варирају од земље до земље. Најниже су у скандинавским земљама и Холандији, а највиши у земљама у развоју.

Иако су од утицаја социо-економски, културолошки и можда географски фактори, бројна испитивања указују да је потенцијал за редукцију перинаталног морталитета у профилактичким здравственим мјерама.

Димензије проблема

Годишње у свијету има:

- преко 200 мил. трудноћа
- преко 140 мил. живорођене дјеце
- око 5 мил. умрле новорођенчади у првих 7 дана живота
- око 3 мил. мртворођених.

Укупна стопа перинаталне смртности у свијету је веома неповољан и износи 53%. То значи да од 1000 рођене дјеце 53 се роди мртво или умре у првих 7 дана живота.

По подацима WHO за 2000. годину, перинатална смртност у развијеним земљама је 11% а у неразвијеним и земљама у развоју 57%.

| | |
|---------------------------|-------------|
| - укупна стопа за свијет: | 53 ‰ |
| - развијене земље: | 11 |
| - земље у развоју: | 57 |
| - Африка: | 75 |
| - Азија: | 53 |
| - Европа: | 13 (7 – 19) |
| - Латинска Америка: | 39 |
| - Сјеверна Америка: | 9 |

Перинатална смртност у Црној Гори

Циљ рада је анализа кретања перинаталне смртности у Црној Гори за период од 1953. до 2003. године.

Извор података: статистички годишњази Републичког завода за статистику – Монстата.

На табели 1. и графикону приказујемо стопе смртности одојчади и новорођенчади.

Табела 1.

| | Стопе смртности одојчади | | |
|-------|--------------------------|------------|-------------|
| | укупно | 0 - 6 дана | 0 - 27 дана |
| 1950. | 101.9 | | |
| 1953. | 97.5 | 12.38 | 27.27 |
| 1960. | 66.4 | 13.02 | 23.91 |
| 1970. | 29 | 12.97 | 17.76 |
| 1980. | 23.42 | 11.57 | 14.6 |
| 1990. | 15.5 | 8.53 | 10.8 |
| 2000. | 11.1 | 5.98 | 9 |

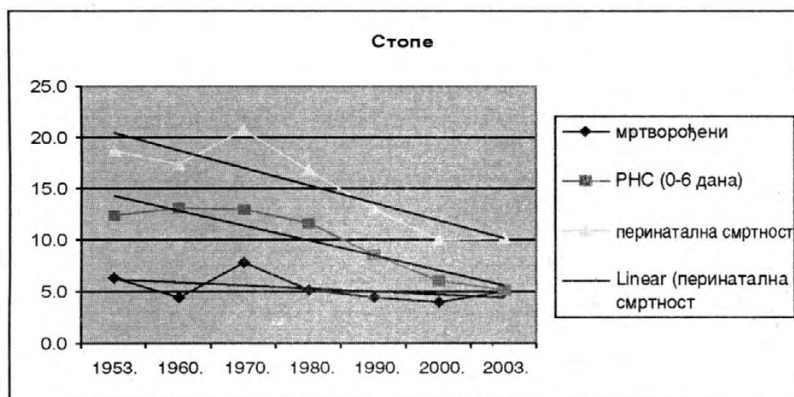


За 50 година смртност одојчади је смањена скоро 10 пута (са 102‰ на 11‰), а смртност новорођенчади (0 – 27 дана) 3 пута (са 27‰ на 9‰). Рана неонатална смртност (првих 7 дана живота) је смањена тек нешто више од половине (са 12,38‰ на око 6‰). Смањење ране неонаталне смртности је у прве три деценије посматраног периода само 7%, а последње двије деценије је била 26% за декаду 1980-1990. година и 30% за период 1990-2000. године. Тај период се поклапа са увођењем педијатра – неонатолога у породилишта у Црној Гори.

На табели 2. и графикаону дате су стопе перинаталне смртности (мртворођеност и рана неонатална смртност).

Табела 2.

| | мртворођени | РНС (0-6 дана) | перинатална смртност |
|-------|-------------|----------------|----------------------|
| 1950. | 6.3 | 12.38 | 18.7 |
| 1960. | 4.3 | 13.02 | 17.4 |
| 1970. | 7.8 | 12.97 | 20.8 |
| 1980. | 5.2 | 11.57 | 16.8 |
| 1990. | 4.4 | 8.53 | 12.9 |
| 2000. | 4.0 | 5.98 | 10.0 |
| 2003. | 5.0 | 5.15 | 10.2 |



Перинатална смртност у посматраном периоду је смањена за око половину (са 19 - 20‰ на 10‰). Како се стопе мртворођености одржавају скоро на истом нивоу, на око 5‰, односно линија тренда показује сасвим мали пад, стопа перинаталне смртности

сти скоро паралелно прати тренд пада ране неонаталне смртности.

Црна Гора је са стопом перинаталне смртности око 10% је у групи једног броја развијених земаља.

Какав је удио ране неонаталне смртности у смртности одојчади приказујемо на табели 3.

Табела 3.

| | Учешће ране неонаталне смртности у смртности одојчади |
|-------|--|
| 1950. | 14.50% |
| 1960. | 19.61% |
| 1970. | 44.80% |
| 1980. | 49.40% |
| 1985. | 54.00% |
| 1990. | 51.30% |
| 1995. | 50.40% |
| 2000. | 53.90% |
| 2003. | 47.70% |

Педесетих година прошлог вијека, стопа ране неонаталне смртности учествује у смртност одојчади са око 15%, а од 1980. до 2003. године учествује са око 50%.

На табелама 4 и 5 и пратећим графиконима приказујемо перинаталну смртност по годинама од 1980-2003. године.

Табела 4.

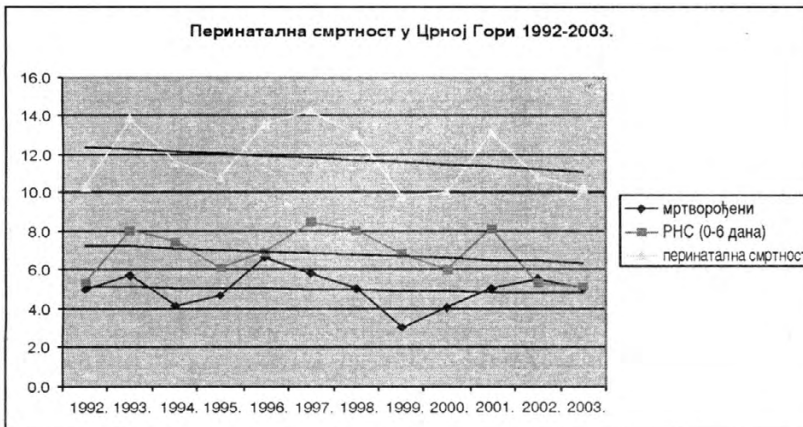
| | мртворођени | РНС (0-6 дана) | перинатална смртност |
|-------|-------------|----------------|-------------------------|
| 1980. | 5.2 | 11.57 | 16.8 |
| 1981. | 6.3 | 11.13 | 17.4 |
| 1982. | 2.8 | 10.96 | 13.8 |
| 1983. | 3.2 | 10.88 | 14.1 |
| 1984. | 5.6 | 9.6 | 15.2 |
| 1985. | 4.1 | 10.82 | 14.9 |
| 1986. | 4.3 | 13 | 17.3 |
| 1987. | 4.4 | 9.94 | 14.3 |
| 1988. | 3.9 | 9.03 | 13.0 |
| 1989. | 3.8 | 9.55 | 13.4 |
| 1990. | 4.4 | 8.53 | 12.9 |
| 1991. | 4.6 | 5.83 | 10.4 |

Перинатална смртност



Табела 5.

| Година | мртворођени | PHC (0-6 дана) | перинатална смртност |
|--------|-------------|----------------|----------------------|
| 1992. | 4.9 | 5.35 | 10.3 |
| 1993. | 5.7 | 8.07 | 13.8 |
| 1994. | 4.2 | 7.43 | 11.6 |
| 1995. | 4.6 | 6.11 | 10.8 |
| 1996. | 6.6 | 6.92 | 13.5 |
| 1997. | 5.8 | 8.44 | 14.3 |
| 1998. | 5.0 | 8.03 | 13.0 |
| 1999. | 3.0 | 6.79 | 9.8 |
| 2000. | 4.0 | 5.98 | 10.0 |
| 2001. | 5.0 | 8.14 | 13.1 |
| 2002. | 5.5 | 5.29 | 10.8 |
| 2003. | 5.0 | 5.15 | 10.2 |



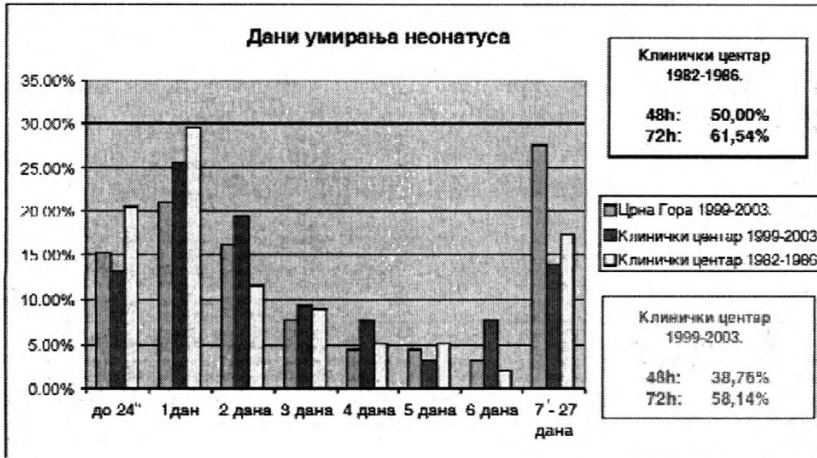
Карактеристичан је паралелизам линија тренда ране неонаталне и перинаталне смртности у објема декадама. У декади – осамдесетих година – стопе показују пад за око 25 – 26% са одступањем и значајнијим скоком за 1986. годину од око 15 - 17%. У периоду 1991-2003. линија тренда поменуте двије стопе показују сасвим благи пад за око 4 – 5%, а годишње стопе показују три скока између 20 – 30% (први за 1993-1994. годину, други за 1996-1998. годину и трећи за 2001. годину).

Анализирани су подаци: о данима умирања новорођенчади, тјелесној тежини умрле новорођенчади и узроци смрти у Клиничком центру Црне Горе у Подгорици за два петогодишња периода (1999-2003. година и 1982-1986. година).

На табели 6 и пратећем графикону приказани су дани умирања новорођенчади у Црној Гори за период 1999-2003. године и у Клиничком центру Црне Горе за исти период – упоређено са периодом 1982-1986. године.

Табела 6.

| Дани | Дани умирања неонатуса | | | | | |
|--------------------|-------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | Црна Гора 1999-2003. | | Клинички центар 1999-2003. | | Клинички центар 1982-1986. | |
| | број | % | број | % | број | % |
| до 24 ^h | 58 | 15,30 | 17 | 13,18 | 32 | 20,51 |
| 1 дан | 80 | 21,11 | 33 | 25,58 | 46 | 29,49 |
| 2 дана | 62 | 16,36 | 25 | 19,38 | 18 | 11,54 |
| 3 дана | 29 | 7,65 | 12 | 9,30 | 14 | 8,97 |
| 4 дана | 17 | 4,49 | 10 | 7,75 | 8 | 5,13 |
| 5 дана | 17 | 4,49 | 4 | 3,10 | 8 | 5,13 |
| 6 дана | 12 | 3,17 | 10 | 7,75 | 3 | 1,92 |
| 7 - 27 дана | 104 | 27,44 | 18 | 13,95 | 27 | 17,31 |
| Укупно: | 379 | 100,00 | 129 | 100,00 | 156 | 100,00 |



У раном неонаталном периоду у периоду 1999-2003. у Црној Гори је умрло 72,6% новорођенчади.

У истом периоду у Клиничком центру у Подгорици у раном неонаталном периоду умрло је 86%, а у периоду 1982-1986. година 82,5%. Већи број ризичних трудноћа се завршава у Подгорици, па су и ови већи проценти који се односе на Клинички центар сасвим разумљиви. У првих 48 часова умрло је 39% новорођенчади у периоду 1999-2003. година, а у периоду 1982-1986. 50%. У првих 72 часова живота у последњим годинама је умрло 58% новорођенчади, а у ранијем периоду 61,5%.

На табели 7 приказане су тјелесне тежине умрле новорођенчади у Клиничком центру у подгорици у два посматрана петогодишња периода.

Табела 7.

| Тјелесна тежина | Клинички центар 1999-2003. | | Клинички центар 1982-1986. | |
|-----------------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | број | % | број | % |
| < 1000 g | 12 | 74,42% | 5 | 67,95% |
| 1000-1499 gr | 44 | | 34 | |
| 1500-1999 gr | 22 | | 34 | |
| 2000-2499 gr | 18 | | 33 | |
| 2500-2999 gr | 13 | 25,58% | 21 | 32,05% |
| 3000-3499 gr | 9 | | 15 | |
| 3500-3999 gr | 7 | | 10 | |
| 4000 gr и више | 4 | | 4 | |
| Укупно: | 129 | | 156 | |

Двије трећине умрле новорођенчади је имало тјелесну тежину на рођењу мању од 2500гр у периоду од 1982-1986., а у последњих 5 година три четвртине умрле новорођенчади је било са малом тежином на рођењу. Недоношеност учествује у смртности новорођенчади са двије трећине до три четвртине.

На табели 8 приказани су најчешћи узроци смрти умрле новорођенчади.

Табела 8.

| Умрли од 0 до 27 дана по дијагнозама у Клиничком центру | | | | |
|---|------------|-------|------------|-------|
| Дијагнозе | 1999-2003. | | 1982-1986. | |
| | број | % | број | % |
| Респираторни систем | 75 | 58,14 | 46 | 30,26 |
| Инсуфицијенција кардио-респ. | 39 | 30,23 | 8 | 5,26 |
| VCC | 11 | 8,53 | 13 | 8,55 |
| Asphyksio peripartalis | 86 | 66,67 | 49 | 32,24 |
| НИС и НИЕ | 8 | 6,20 | 18 | 11,84 |
| Конгениталне аномалије | 19 | 14,73 | 11 | 7,24 |
| Infectio neonati | 7 | 5,43 | 7 | 4,61 |

У периоду 1999-2003. година у односу на период 1982-1986. као узроци смрти, конгениталне аномалије учествују са 14,73% и показују двоструко увећање у односу на 7,24%, а перипарталне асфиксије показују смањење за око 8% (24,03% у односу на 32,24%). Остали узроци смрти новорођенчади показују сасвим мале или никакве осцилације (респираторни синдром 30,23% : 30,26%, VCC 8,55% : 8,56%, синдром CNS-а 12,40% : 11,84% и инфекције 5,43% : 4,61%).

ЗАКЉУЧЦИ:

Перинатална смртност у посматраном периоду је смањена са 19-20‰ на 10‰. То смањење је углавном захваљујући смањењу ране неонаталне смртности, јер се стопа мртворођености (касна фетална смрт) углавном одржавала на нивоу 5 - 6‰.

Рана неонатална смртност у прве три деценије (1953-1980) смањена је само 7%, а у последње двије деценије XX вијека смањена је за 26% у периоду 1980-1990. и још 30% у периоду 1990-

2000. године. *Значајније смањење ране неонаталне смртности се њоклапа са увођењем педијатра - неонатолога у породилицу у Црној Гори.*

Двије трећине до три четвртине умрле новорођенчади су они који су рођени прије термина, односно са малом тежином на рођењу.

Од укупног броја умрле новорођенчади 40 - 60% је умрло у првих 48 до 72 сата.

Подаци о узроку смрти овог, због специфичности физиологије и патологије, најосјетљивијег дијела популације, поред информације о ефекту рада здравствене службе, указује и на мјере које треба предузети, те у исто вријеме служе као база за планирање и програмирање развоја здравства, тј. за спровођење здравствене политике као дијела популационе политике.

Olga OSTOJIĆ - ČOLAKOVIĆ,
Vesna ČOLAKOVIĆ - POPOVIĆ,
Sonja BABOVIĆ,
Snežana CRNOGORAC,
Borislav ČOLAKOVIĆ

PERINATAL MORTALITY RATE

Summary

Perinatal mortality (still-born and died new-born babies in the first 7 days) in Montenegro in the period 1953 - 2003. was analyzed.

Data resource: statistical annuals of the Republic Statistic Agency - Monstat.

For 50 years infant mortality in Montenegro was reduced (died in the first year of life) by almost 10 times (from 102° to 11°).

New-born babies mortality (0 - 27 years of life) was reduced by three times (from 27° to 9°), and early neonatal mortality (died new-born babies in the first 7 days of life, 0 - 6 days) was reduced twice (from 12,38° to about 6°).

Reduction of early neonatal mortality in the first three decades (1953 - 1980) was only 7%, and in the last two decades of XX century it was reduced by 26% in the period 1980 - 1990 and by 30% more in the period 1990 - 2000. More significant reduction of early neonatal mortality overlaps with introducing pediatricians - neonatologists in maternity hospitals in Montenegro.

Perinatal mortality in the analyzed period was reduced from 19 - 20° to 10°. This reduction occurred mainly due to reduction of early neonatal mortality, because still birth rate is mainly kept on the level of 5 - 6°.

Two thirds to three fourths of died new-born babies refer to the preterm new-born babies, that is to the babies with small weight at delivery.

Out of total number of died new-borns, 40%-60% have died in the first 48-72h.