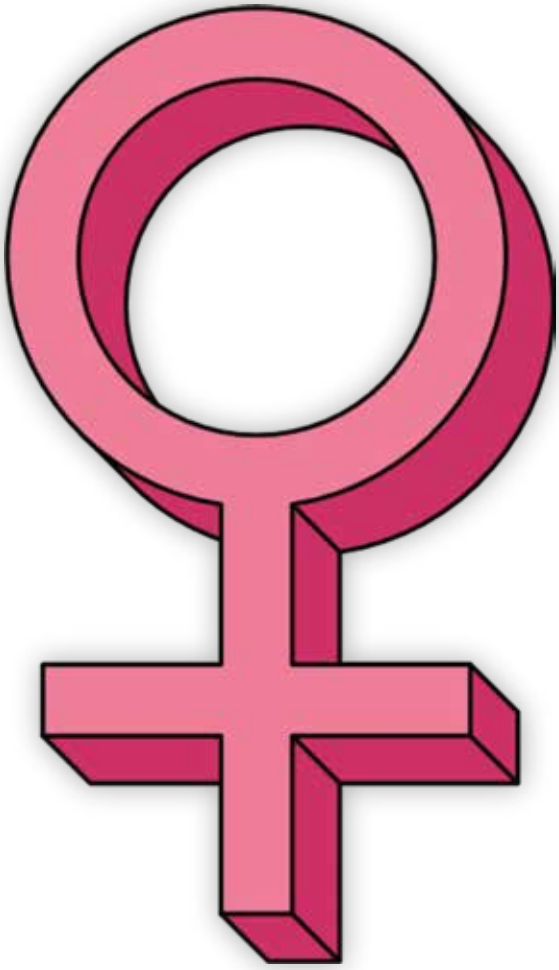
ISSN 2664-4266

NATIONAL BULLETIN OF PUBLIC HEALTH

Volume 2 • Issue 1 • June 2019



INSIDE

Editor-in-Chief's Note - 2

Women's Sexual Health & Reproductive Rights in Bangladesh - 3

Menstrual Health Challenges of Adolescent Girls - 6

Empowering Our Children to Stand Against Child Marriage - 10

Osteopenia and Osteoporosis among 16–65 Year Old Women in Bangladesh- 13

Desired Fertility and Switching Contraceptive Use among Rural Women - 15

Suitability of Screening for Gestational Diabetes Mellitus in a Bangladeshi Population by One hr-50gm Glucose Challenge Test - 16

mHealth as a Tool to Improve Access to Safe Blood for Transfusion During Obstetric Emergency - 19

INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY, DISEASE CONTROL & RESEARCH (IEDCR)
Mohakhali, Dhaka - 1212, Bangladesh, Phone: +880-2-222262270, 222280376, 222298691
e-mail: nbph@iedcr.gov.bd or nbphiedcr@gmail.com
Web: https://iedcr.gov.bd/nbph/about

Editor-in-Chief's Note

Bangladesh has made significant improvements in women's health and is on track to achieve the SDG's target to reduce maternal mortality. In 2010, the United Nations recognized Bangladesh for its exceptional progress towards MDG 5a to reduce maternal mortality despite many socio-economic challenges (WHO, 2015).

Our Ministry of Health and Family Welfare (MoHFW), through its two wings (Health Services and Family Planning) are delivering several maternal health programs, namely, through family planning services, post abortion care, Basic and Comprehensive EOC, ANC, PNC, MR, Maternal and Newborn Health Initiative, Community-Based Skilled Birth Attendants and Midwives, Cervical and Breast Cancer Screening Programs in Bangladesh and Obstetric Fistula Program.

Between 1990 and 2019, maternal mortality in Bangladesh decreased from 574/100000 to 169/100000 live-births. The decline is associated with increased contraceptive prevalence and fertility decline (CPR: 40% in 1990 to 62% in 2014; TFR: 5 births per woman in 1990 to 2.3 in 2014). Increase in facility delivery (8% in 2000 to 37% in 2014) and attendance by skilled birth attendants (12% in 2000 to 53% in 2017) are also promising. The utilization of 4+ ANC and PNC within 2 days of delivery rose steadily between 2000 and 2014 (ANC 11% vs 31%; PNC 13% vs 32%). A steady economic growth and overall educational enhancement could have also contributed to this improvement. Literacy rate among 15-24 year-old girls increased from 38% in 1991 to 80% in 2011.

Despite such positive changes, some key challenges still prevail. In order to speed up and make further progress, WHO suggests interventions like increased access to quality health services; support equitable delivery of health interventions and services; increase skilled birth attendance and facility deliveries; improve adolescent health; and focus on mainstreaming nutrition interventions to reduce malnutrition.

This issue of NBPH is theme based and deals primarily with maternal health, particularly from the Bangladesh point of view. Bangladeshi women's sexual health, menstrual challenges at puberty, child marriage, contraceptive use, blood transfusion in obstetric emergencies and reproductive rights have been included and hopefully will shed light on their successes and lingering problems.

Prof. Mamunar Rashid

প্রধান সম্পাদকের কথা

বাংলাদেশ নারী স্বাস্থ্য ক্ষেত্রে প্রভূত উন্নতি সাধন করেছে এবং মাতৃমৃত্যু কমানোর জন্য এসডিজি এর অভীষ্ট লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে সঠিক পথে এগিয়ে চলেছে। ২০১০ সালে বহু আর্থ-সামাজিক চ্যালেঞ্জ সত্ত্বেও মাতৃমৃত্যু হ্রাস করায় এমডিজি ৫-এ'র লক্ষ্য পূরণে অসাধারণ অগ্রগতির জন্য জাতিসংঘ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়।

আমাদের স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় এর দুটি শাখার (স্বাস্থ্য পরিষেবা এবং পরিবার পরিকল্পনা) মাধ্যমে কাজ করে থাকে এবং পরিবার পরিকল্পনা পরিষেবা, গর্ভপাতের পরে দেখাশোনা, মূল এবং সমন্বিত জরুরী প্রসূতি সেবা, গর্ভকালীন সেবা, প্রসব পরবর্তী সেবা, মাসিক নিয়মিতকরণ, মা এবং নবজাতকের স্বাস্থ্য উদ্যোগ, কমিউনিটি ভিত্তিক দক্ষ প্রসব সাহায্যকারী এবং ধাত্রী, বাংলাদেশে জরায়ু এবং স্তন ক্যান্সার স্ক্রিনিং প্রোগ্রাম এবং প্রসবকালীন ফিসটুলা প্রোগ্রাম ইত্যাদির মাধ্যমে নানাবিধ মাতৃসেবা কার্যক্রমের বাস্তবায়ন করে থাকে।

১৯৯০ থেকে ২০১৯ সালের মধ্যে বাংলাদেশে মাতৃমৃত্যু প্রতি দশ হাজারে ৫৭৪ থেকে কমে ১৬৯-এ দাঁড়িয়েছে। এই কমে আসা গর্ভনিরোধক ব্যবহারের প্রবণতা এবং উর্বরতা হ্রাসের সাথে সম্পর্কিত (গর্ভনিরোধক ব্যবহারের হার : ১৯৯০ সালে ৪০% থেকে ২০১৪ সালে ৬২%; মোট উর্বরতা হার: ১৯৯০ সালে ৫ থকে কমে ২০১৪ সালে ২.৩)। বর্ধিত প্রসব সুবিধা (২০০০ সালে ৮% থেকে ২০১৪ সালে ৩৭%) এবং দক্ষ প্রসব সাহায্যকারীদের উপস্থিতিও (২০০০ সালে ১২% থেকে ২০১৭ সালে ৫৩%) এই অগ্রগতির সহায়ক হিসেবে কাজ করে থাকতে পারে। ২০০০ এবং ২০১৪ এর মধ্যে, চারবারের বেশি গর্ভকালীন সেবা গ্রহণ এবং প্রসবের ২ দিনের মধ্যে প্রসব পরবর্তী সেবা গ্রহণের হার নিরবচ্ছিন্নভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে (এএনসি ১১% বনাম ৩১%; পিএনসি ১৩% বনাম ৩২%)। স্থিতিশীল অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি এবং সামগ্রিক শিক্ষাগত প্রসার এই উন্নতিতে অবদান রেখেছে বলে মনে করা হচ্ছে। ১৫-২৪ বছর বয়সী মেয়েদের মধ্যে শিক্ষার হার ১৯৯১ সালে ৩৮% থেকে বেড়ে ২০১১ সালে ৮০% হয়েছে।

এইসব ইতিবাচক পরিবর্তন সত্ত্বেও, কিছু মূল চ্যালেঞ্জ এখনও বিরাজ করছে। আরও অগ্রগতি অর্জন এবং সেটি ত্বরান্বিত করার জন্য, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, মানসম্পন্ন স্বাস্থ্যসেবাগুলোকে আরও সহজলভ্য করা, সকলের জন্য সুষম স্বাস্থ্য সেবা, দক্ষ প্রসব সাহায্যকারি এবং প্রাতিষ্ঠানিক প্রসব সুবিধা বৃদ্ধি, কিশোর-কিশোরীদের স্বাস্থ্যের উন্নতি এবং অপুষ্টি কমাতে পুষ্টি বিষয়ক কর্মসূচির মূলধারায় দৃষ্টিপাতের পরামর্শ দেয়।

এনবিপিএইচ-এর এই সংখ্যাটি মূলত থিম ভিত্তিক এবং বাংলাদেশের মাতৃস্বাস্থ্যের সাথে সম্পর্কিত। বাংলাদেশের নারীদের যৌন স্বাস্থ্য, বয়সন্ধিকালের মাসিক চ্যালেঞ্জ, বাল্য বিবাহ, গর্ভনিরোধক ব্যবহার, জরুরী প্রসবকালীন পরিস্থিতিতে রক্ত পরিসঞ্চালন এবং প্রজনন অধিকার অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। আশা করা যায় এই সকল অতি জরুরী বিষয়ের সাফল্য এবং সমস্যার উপর আলোকপাত করবে।

অধ্যাপক মামুনার রশীদ

Women's Sexual Health & Reproductive Rights in Bangladesh

***Dr. Nusrat Mahmud**, BIRDEM General Hospital.*
***Fariha Nehreen Mirza**, Ibrahim Medical College.*
***Email:** nusratmahmud18@gmail.com*

Bangladeshi women face barriers and disadvantages in nearly every aspect of their lives, including access to health services, economic opportunity, political participation, and control of finances.

Although sex selective health care and infanticide suggest a correlation between the number of females to males in Bangladesh at less than 1%, in terms of the population, that ammounts to more than 2 million missing women.[1] The health situation for urban women, particularly those living in slums, is worse than that for rural women as they lack adequate sanitation, water and health facilities resulting in poorer health. Some of those reproductive health and rights of Bangladeshi women are discussed in this article:

Violence against Women

The estimated prevalence rate of violence against women is extremely high. Violence takes place in the home, on the streets, in schools, the workplace, in farm fields, refugee camps, during conflicts and crisis. Main reason behind violence against women was dowry (32.72%), familial conflict (32.54%), sexual assault (19.16%), extramarital relation (11.20%), domestic violence (1.31%), and others (3.06%). Marital rape is also quite prevalent.[1] Alcohol consumption and mental illness can be co-morbid with abuse.

According to the UNFPA State of the World's Women Population Report, 47 percent of the women in Bangladesh testify to having ever been physically assaulted by a male partner. This report, would thus rank Bangladesh as being second in a list of 12 countries with a high rate of violence against women.[2]

Rape

In Bangladesh, rape is a frequent and widely underreported incident. From January 2014-December 2017, there were 17,289 reported cases of rape against women and children. Only 3430 cases made it to court where 649 people were convicted.[3] This may be due to the tendency in Bangladesh of settling cases by local councils or "shalish". The punishments range from monetary penalty to a verdict to marry the victim. A study by the United Nations in 2013 found that 82% rural men and 79% urban men in Bangladesh thought they were entitled to commit rape, with 62.1% not feeling guilt or worry over the consequences, and 95.1% not facing any legal consequences.[4]

বাংলাদেশের নারীদের প্রজনন স্বাস্থ্য ও অধিকার

ডা. নুসরাত মাহমুদ, বারডেম জেনারেল হাসপাতাল।
ফারিহা নেহরীন মির্জা, ইব্রাহিম মেডিকেল কলেজ।

বাংলাদেশের নারীরা স্বাস্থ্যসেবা গ্রহণ, অর্থনৈতিক সুবিধা, রাজনৈতিক অংশগ্রহণ এবং আর্থিক নিয়ন্ত্রণসহ জীবনের প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রেই প্রতিবন্ধকতা ও অসুবিধার সম্মুখীন হয়ে থাকে। যদিও বাংলাদেশে নারী পুরুষের আনুপাতিক হারে নারীরা পুরুষের চেয়ে ১% কম, জনসংখ্যায় এটি হিসেব করলে ২০ লক্ষেরও অধিক দাঁড়ায়। এই কম হওয়ার কারণ হয়তোবা শিশুহন্তা ও মাতৃসেবা থেকে বঞ্চিত হওয়া। শহরে, বিশেষ করে বস্তি এলাকায় বসবাসকারী নারীদের স্বাস্থ্যের অবস্থা, গ্রামীন নারীদের চেয়ে আরো খারাপ। এই প্রবন্ধে নারীদের প্রজনন স্বাস্থ্য ও সন্তান জন্মদানের অধিকার প্রসঙ্গে কিছু বিষয় আলোচনা করা হল।

নারীর উপর সহিংসতা

নারীর উপর সহিংসতার হার অত্যন্ত বেশি। এই সহিংসতা প্রত্যক্ষ করা যায়, বাড়িতে, পথেঘাটে, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে, কর্মক্ষেত্রে, কৃষিক্ষেত্রে, উদ্বাস্তু কেন্দ্রে, সংঘর্ষ ও সংকটকালে। প্রধান যেসব কারণকে চিহ্নিত করা যায়, তার মধ্যে রয়েছে যৌতুক (৩২.৭২%), পারিবারিক দ্বন্দ্ব (৩২.৫৪%), যৌন নির্যাতন (১৯.১৫%), বিবাহবহির্ভূত সম্পর্ক (১১.২০%), পারিবারিক নির্যাতন (১.৩১%) এবং অন্যান্য (৩.০৬%)। বৈবাহিক ধর্ষণও প্রচুর দেখা যায়। নির্যাতনের সাথে মদ্যপান এবং মানসিক অসুস্থতাও পরিলক্ষিত হতে পারে।

ইউ এন এফ পি এ এর বিশ্ব-নারীজনসংখ্যার অবস্থা সম্পর্কিত প্রতিবেদনে বলেছে, বাংলাদেশে ৪৭% নারী তার পুরুষসঙ্গী দ্বারা শারীরিক ভাবে নির্যাতিত হবার সাক্ষ্য দিয়েছে। যেখানে নারীর উপর নির্যাতনের হার অত্যাধিক, সেইরকম ১২টি দেশের তালিকায় এই প্রতিবেদনটি বাংলাদেশকে দ্বিতীয় স্থানে রেখেছে।

ধর্ষণ

বাংলাদেশে ধর্ষণ একটি বহুল অথচ অপ্রতিবেদিত ঘটনা। ২০১৪ এর জানুয়ারী থেকে ২০১৭ এর ডিসেম্বর পর্যন্ত নারী ও শিশু ধর্ষণের ১৭,২৮৯টি প্রতিবেদন পাওয়া যায়। মাত্র ৩৪৩০ টি ঘটনা আদালত পর্যন্ত গড়ায় ও ৬৪৯ জন দোষী সাব্যস্ত হয়। হতে পারে বাংলাদেশে স্থানীয় সালিশের মাধ্যমে ঘটনার সমঝোতা করে নেবার একটা প্রবণতা রয়েছে বলে এমন হচ্ছে। ধর্ষিতাকে বিয়ে করা থেকে আরম্ভ করে আর্থিক ক্ষতিপূরণ দেয়া পর্যন্ত শাস্তি হতে পারে। ২০১৩ সালে জাতিসংঘের একটি গবেষণা বলছে ৮২% গ্রামীন ও ৭৯% শহুরে পুরুষ ধরে নেয় ধর্ষণ করা তাদের অধিকার এবং এদের মাঝে ৬২.১% এজন্য কোন অপরাধবোধে ভোগে না আর ৯৫.১% এর কোন আইনী ব্যবস্থার মুখোমুখি হতে হয় না।

Child Marriage

Bangladesh holds the fourth place in ranking of prevalence of child marriages in the world, along with the second highest number of child brides (4,451,000, cited in “Girls not Brides”).[5] This puts every three out of five girls at risk of early marriage (UNFPA). The legal age to wed in Bangladesh is 18 years for girls and 21 years for boys. However, a Child Marriage Act bill was passed in 2017 that allows girls to be married off at a younger age in “special cases”, without specifying what those special cases are.

Contraception

The fertility rate has fallen from 6.3 births per woman in 1975 to 2.3 in 2011.[6] A large contribution here is made by the increasing availability and use of contraceptives by Bangladeshi couples.

The current Contraceptive Prevalence Rate in Bangladesh is 62%[6] with modern methods of contraception adopted by 52% urban women as compared to 46% rural women. The most preferred method is the pill with 29% users, followed by injectables amongst 7% users, and only 5% women opting for tubal ligation. Condom use by males is only 5%.[7]

In Bangladesh, contraception can be purchased without prescription. Also, social workers have been supplying contraceptives at the user’s doors since the 1970s. The Guttmacher Institute reported that "The main reasons pill users gave for choosing their method (cited by 35-41%) were that it is easy to use, a field-worker had delivered it to their home and they had concerns about other methods' side effects."[8]

Abortion

Abortion in Bangladesh, except when done to protect the life of the mother, is illegal (Penal Code of Bangladesh Sections 312-316). According to the Guttmacher Institute, the rate of abortion in 2014 was 29 per 1000 women between the ages of 15-49. 430,000 had undergone MR procedures while 1,194,000 underwent induced abortions in most likely, unsafe conditions. An estimated 384,000 women had suffered from post abortal complications such as hemorrhage, shock, sepsis, etc. and 91% of clinics capable of providing treatment for such complications, had done so. Urban women are approximately 1.8 times more likely to receive treatment for complications following abortion than rural women.[9] In 2014, a National Demographic and Health Survey showed that half of married women had never heard of MR before. Only 53% of public sector facilities and 20% of public sector facilities, that were registered to provide MR services, actually did so. The reasons for this maybe a lack of trained staff or proper equipment or both. Only one-third of the private facilities, having both trained personnel and proper equipment provided MR services in 2014,[9]

বাল্যবিবাহ

বিশ্বে বাল্যবিবাহের শীর্ষে থাকা দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ ৪র্থ এবং শিশু বধুর (৪,৪৫১,০০০, “গার্লস নট ব্রাইডস”-এ উল্লেখিত) সংখ্যাধিক্যের তালিকায় ২য়। এই হিসেবে বাংলাদেশের প্রতি ৫ জনের মাঝে ৩ জন মেয়ে বাল্যবিবাহের ঝুঁকিতে থাকে (ইউ এন এফ পি এ)। বাংলাদেশের বিবাহ আইনে ১৮ বছরে মেয়ে ও ২১ বছরে ছেলেদের বিবাহযোগ্য ধরা হয়। তথাপি ২০১৭ সালে অনুমোদিত বাল্যবিবাহ আইন বা চাইল্ড ম্যারেজ অ্যাক্ট বিলে বলা হয়েছে ‘বিশেষ ক্ষেত্রে’ মেয়েদের আরও আগে বিয়ে দেয়া যাবে যদিও ‘বিশেষ ক্ষেত্র’ টি কি তা সুনির্দিষ্ট করা হয় নি।

জন্মনিরোধ

বাংলাদেশে ফার্টিলিটি (উর্বরতার) হার ৬.৩ (১৯৭৫) থেকে নেমে ২.৩ (২০১১)-তে দাঁড়িয়েছে। বাংলাদেশী দম্পতিদের মাঝে জন্ম নিরোধকের ব্যবহারের উচ্চ মাত্রা এবং এসবের সহজলভ্যতার কারণে এই অর্জন সম্ভব হয়েছে।

বর্তমানে জন্মনিরোধক ব্যবহারের হার ৬২%। এর মাঝে আধুনিক জন্মনিরোধকের ব্যবহার শহরের মহিলাদের মাঝে ৫২% এবং গ্রামের মহিলাদের মাঝে ৪৬%। সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত পদ্ধতি মুখে খাবার বড়ি (২৯%), তারপর রয়েছে ইনজেকশন (৭%), আর সবচেয়ে কম টিউবাল লাইগেশন বা স্থায়ী পদ্ধতি যা মাত্র ৫%। কনডম হলো পুরুষদের ব্যবহারযোগ্য একমাত্র পদ্ধতি যা মাত্র ৫% ব্যবহার করেন।

বাংলাদেশে প্রেসক্রিপশন ছাড়াই গর্ভনিরোধক কেনা যায়। এছাড়াও, সামাজিক কর্মীরা সত্তরের দশক থেকে ব্যবহারকারীর দোরগোড়ায় গর্ভনিরোধক সরবরাহ করে আসছেন। গুটম্যাকার ইনস্টিটিউট এর প্রতিবেদন বলছে, "পিল ব্যবহারকারীরা তাদের পদ্ধতি বেছে নেওয়ার জন্য প্রধান কারণ হিসেবে এর সহজ ব্যবহার পদ্ধতিকেই উল্লেখ করেছেন (৩৫-৪১% এটি উদ্ধৃত করেছেন) এবং একজন মাঠ-কর্মী এটিকে তাদের বাড়িতে পৌঁছে দিয়েছিল। “অপর দিকে অন্যান্য পদ্ধতির ক্ষতিকর দিক বিষয়ে তাদের উদ্বেগ ছিল।”

গর্ভপাত

মায়ের জীবন রক্ষা ব্যতীত বাংলাদেশে গর্ভপাত বেআইনি (পেনাল কোড বাংলাদেশ সেকশন ৩১২-৩১৬)। গুটম্যাকার ইনিস্টিটিউট এর মতে ২০১৪ সালে ১৫-৪৯ বছর বয়সী প্রতি ১০০০ মহিলার মাঝে ২৯

Sexually Transmitted Diseases

Sexually transmitted diseases may affect people of all classes irrespective of gender and economic status in Bangladesh and remains a major challenge in the health sector of Bangladesh specially for women. A large number of migrant workers contribute to the transmission of STDs in Bangladesh. Gonorrhea (29.5%), Syphilis (12.6%), Non Gonococcal Urethritis (41.5%), Genital herpes (8.4%) and HIV (0.7%) are the major infective organisms for STDs.[10] HIV prevalence is very low in the general population.[11]

Conclusion

Maternal and child mortality has decreased in women and children of Bangladesh over the past two decades despite their nutritional level remaining critically poor. At the same time, non-communicable diseases like chronic diseases, cancer, diabetes, cardiovascular diseases, and chronic respiratory diseases are increasing. Over population, poverty, unemployment, crime, corruption are still taking its toll on the health services. The Government of Bangladesh has taken several initiatives to improve the situation by good governance, strengthening the national policy in the health sector by delivering mid-wife led continuous care and emergency obstetrics care. Participation of girls in primary schools is increasing with their overall enrollment rising from 57% in 2008 to 95.4% in 2017.[12] It can be expected that in the near future, Bangladesh will be considered as a role model in women's health development.

References

1. Khan N T, Begum A, Chowdhury T M J, Das B K, Shahid F, Kabir S, Begum M.Violence against Women in Bangladesh. Delta Medical College Journal. 2017;5(1): 25-29

2.UNFPA_PUB_2020_EN_State_of_World_Population.pdf available from https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA_PUB_2020_EN_State_of_World_Population.pdf

3. Parliament Correspondent bdnews24.com. Bangladesh sees more than 17,000 rape cases registered in four years [Internet]. bdnews24.com. [cited 2019Mar5]. Available from: https://bdnews24.com/bangladesh/2018/02/19/bangladesh-sees-more-than-17000-rape-cases-registered-in-four-years

4. United Nations Development Programme [Internet]. UNDP. [cited 2019Mar5]. Available from: https://www.undp.org/

5. Girls Not Brides. Bangladesh - Child Marriage Around The World. Girls Not Brides [Internet]. Girls Not Brides. [cited 2019Mar5]. Available from: https://www.girlsnotbrides.org/child-marriage/bangladesh/

6. UNFPA Bangladesh | One year on - UNFPA's response to the Rohingya crisis in Bangladesh. 2018 [cited 2019Mar5]. Available from: https://bangladesh.unfpa.org/ en/topics/family-planning-4

7.Home [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; [cited 2019Mar6]. Available from: https://www.who.int/

8. Bangladeshi Women Weigh A Variety of Factors When Choosing a Contraceptive [Internet]. Guttmacher Institute. 2016 [cited 2019Mar5]. Available from: https://www.guttmacher.org/journals/ipsrh/2003/03/bangladeshi-women-weigh-variety-factors-when-choosing-contraceptive

9. Menstrual Regulation and Unsafe Abortion in Bangladesh [Internet]. Guttmacher Institute. 2017 [cited 2019Mar5]. Available from: https://www.guttmacher.org/fact-sheet/menstrual-regulation-unsafe-abortion-bangladesh

10. Hoque S M,Hossain M A, Paul S K, Mahmud C, Hoque N, Sakib A M. Genital Infections by Chlamydia Trachomatis-An Overview. KYAMC Journal. 2012;3(1):244-

11. Mou, Sabrina & Bhuiyan, Faiz & Shariful Islam, Sheikh Mohammed. (2015). Knowledge and perceptions on sexually transmitted diseases, HIV/AIDS and reproductive health among female students in Dhaka, Bangladesh. International Journal of Advanced Medical and Health Research. 2. 9. 10.4103/2349-4220.159118.

12. Women empowerment: Bangladesh sets example for the world [Internet]. Dhaka Tribune. 2018 [cited 2019Mar5]. Available from: https://www.dhakatribune.com/opinion/special/2018/07/12/women-empowerment-bangladesh-sets-example-for-the-world

জন গর্ভপাত করিয়েছেন। ৪,৩০,০০০ জন এম আর এবং ১,১৯৪,০০০ জন অনিরাপদ উপায়ে ইচ্ছাকৃত গর্ভপাত ঘটিয়েছেন। প্রায় ৩,৮৪,০০০ জন মহিলা গর্ভপাতজনিত জটিলতা যেমন রক্তক্ষরণ, শক, সেপসিস ইত্যাদিতে ভুগেছেন। এবং ৯১% ক্লিনিক যাদের এই জটিলতা চিকিৎসা দেয়া সম্ভব ছিল তারা দিয়েছে।

এইসব জটিলতার চিকিৎসা লাভের ক্ষেত্রে শহরবাসী মহিলারা গ্রামীন মহিলাদের চেয়ে ১.৮ গুণ বেশী সুবিধা পেয়ে থাকেন। ২০০১ সালে জাতীয় জনসংখ্যা ও স্বাস্থ্য জরিপ দেখিয়েছে যে, প্রায় অর্ধেক সংখ্যক বিবাহিত মহিলা জীবনে এম.আর শব্দটি শোনেনি। যারা এম আর সুবিধা প্রদানের জন্য নিবন্ধনকৃত, তাদের মধ্যে ব্যক্তি মালিকানার ৫৩% এবং সরকারী মালিকানার ২০% প্রতিষ্ঠান এই সুবিধা দিয়েছে। এর পেছনে কারণ হতে পারে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত কর্মী বা যথাযথ যন্ত্রপাতি অথবা দুটোরই অভাব। ২০১৮ সালের হিসেবে ব্যক্তিমালিকাধীন প্রতিষ্ঠান গুলোর মাত্র এক তৃতীয়াংশের যথাযথ প্রশিক্ষিত কর্মী ও সঠিক যন্ত্রপাতি ছিল।

যৌনবাহিত রোগ

লিঙ্গ বা সম্পদের অধিকার নির্বিশেষে বাংলাদেশের সকল শ্রেনীর মানুষই যৌন বাহিত রোগে আক্রান্ত হয়। বাংলাদেশের স্বাস্থ্যক্ষেত্রে যৌনরোগের প্রাদুর্ভাব একটি বড় চ্যালেঞ্জ এবং নারী স্বাস্থ্যের জন্য বিরাট হুমকি। বিপুল সংখ্যক অভিবাসী শ্রমিক বাংলাদেশে এসটিডি সংক্রমণে ভূমিকা রাখে। গনোরিয়া (২৯.৫%), সিফিলিস (১২.৬%), নন গোনোকোক্কাল ইউরেথ্রাইটিস (৪১.৫%), যৌনাঙ্গে হার্পিস (৮.৪%) এবং এইচআইভি (০.৭%) এসটিডি-র প্রধান সংক্রামক জীবাণু। তবে সাধারণ জনগণের মাঝে এইচআইভি এর প্রাদুর্ভাব কম।

উপসংহার

বাংলাদেশে গত দুই দশকে নারী স্বাস্থ্যক্ষেত্রে অনেক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে। মাতৃ ও শিশু মৃত্যু হার ক্রমশ কমেছে, যদিও বাংলাদেশে অপুষ্টি এখনো একটি জটিল স্বাস্থ্য সমস্যা। একই সাথে, ক্রনিক রোগ, ক্যান্সার, ডায়াবেটিস, কার্ডিওভাসকুলার ডিজিজ এবং দীর্ঘস্থায়ী শ্বাসযন্ত্রের মতো অসংক্রামক রোগ বৃদ্ধি পাচ্ছে। স্বাস্থ্যখাত এখনো জনসংখ্যা বৃদ্ধি, দারিদ্র্য, বেকারত্ব, অপরাধ, দুর্নীতির খেসারত দিয়ে যাচ্ছে। বাংলাদেশ সরকার সুশাসনের মাধ্যমে পরিস্থিতি উন্নত করতে, এসব বিষয়ে উন্নয়নের লক্ষ্যে সুশাসন, জাতীয় নীতিকৌশল শক্তিশালীকরণের জন্য ধাত্রী দ্বারা জরুরী প্রসব সেবা নিরবছিন্ন করার পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। প্রাথমিক বিদ্যালয়ে মেয়েদের অংশগ্রহণ বৃদ্ধি পাচ্ছে। ২০০৮ সালের ৫৭% থেকে ২০১৭ সালে ৯৫.৪% এ উন্নীত হয়েছে। অদূর ভবিষ্যতে বাংলাদেশ নারী স্বাস্থ্য উন্নয়নে রোল মডেল হিসেবে পরিগনিত হবে বলে আশা করা যায়।

Menstrual Health Challenges of Adolescent Girls

Dr. Julia Ahmed, Shohel Mahammad, Riaz Mahmud, *Bangladesh Nari Progati Sangha*
Email: *julia.ahmed1971@gmail.com*

This cross-sectional qualitative research study was conducted between October 2018 to January 2019 as a follow up on the publication of the Bangladesh national hygiene baseline survey 2014, to bring fresh evidence facilitating comprehensive dialogues engaging key ministries on school health policies, strategies and resource allocations centering menstrual health and hygiene management.

Study population was selected with the help of local NGOs and school authorities. A total of 28 schools and 11 madrasas were covered from seven divisions. A total of 536 girls (398 from school and 138 from Madrasa), and 388 boys (290 from school and 98 from madrasa) were selected. 176 male and 129 female teachers, 35 male and 162 female parents were also included. Some key findings from this relatively large study are reported in this bulletin.

Knowledge about menstruation

Irrespective of school, madrasa, grade, boys or girls, 'shyness' was a common finding while being asked about what they knew about menstruation. The most common views on menstruation were: "Menstruation is a monthly discharge of impure blood. Through this dirt comes out from the body. It is a sign of maturity, it is a natural God given thing. It takes place on a monthly basis. It is a disease condition that girls suffer every month".

From whom did they first hear about menstruation?

Only 7.23% girls first heard about menstruation from the formal sources and 92.7% heard from informal sources (mother, sister, and close relatives). No difference was found between madrasa and school girls.

In contrast to girls, 42.27% boys first heard about menstruation from formal sources and 57.73% from informal source (friends, relatives, neighbors) and no difference was found between madrasa and school boys.

Responses on menstruation behavior

Responses on various aspects of menstrual behavior were sought from the two groups of girls attending schools and madrasas. These are presented in the following two pages:

কিশোরীদের মাসিক সংশ্লিষ্ট স্বাস্থ্য সমস্যা

ডাক্তার জুলিয়া আহমেদ, শোহেল মোহাম্মদ, রিয়াজ মাহমুদ, বাংলাদেশ নারীপ্রগতি সংঘ

২০১৪ সালে বাংলাদেশের জাতীয় হাইজিন (ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য সুরক্ষা) বিষয়ক ভিত্তিমূল পর্যায়ের জরিপ কার্যের প্রকাশনা পরবর্তী পর্যবেক্ষণের জন্য ২০১৮ সালের অক্টোবর থেকে ২০১৯ এর জানুয়ারী পর্যন্ত একটি ক্রস সেকশনাল (এককালীন) কোয়ালিটেটিভ গবেষণা চালানো হয়। এর উদ্দেশ্য ছিল মাসিক স্বাস্থ্য ও ব্যক্তিগত সুরক্ষা কেন্দ্রিক বিদ্যালয়-স্বাস্থ্য নীতিমালা, কৌশল ও সহায়তা উৎস চিহ্নিত করার জন্য প্রমাণ নির্ভর সমন্বিত সংলাপ প্রণয়নে মুখ্য মন্ত্রণালয়গুলোকে সম্পৃক্ত করা।

স্থানীয় বেসরকারি প্রতিষ্ঠান ও বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষের সাহায্যে গবেষণার জনগোষ্ঠী চিহ্নিত করা হয়। সাতটি বিভাগের ২৮ টি বিদ্যালয় ও ১১ টি মাদ্রাসাকে গবেষণার অন্তর্ভুক্ত করা হয়। মোট ৫৩৬ জন (৩৯৮ জন বিদ্যালয়ের, ১৩৮ জন মাদ্রাসার) কিশোরী এবং ৩৮০ জন (২৯০ জন বিদ্যালয়ের ৯৮ জন মাদ্রাসার) কিশোর গবেষণার জন্য নির্বাচিত হয়। ১৭৬ জন শিক্ষক ও ১২৯ জন শিক্ষিকা ৩৫ জন বাবা ও ১৬২ জন মা এই গবেষণার অন্তর্ভুক্ত হন। আমাদের বুলেটিনে ঐ গবেষণার কিছু প্রাসঙ্গিক ও মুখ্য ফলাফল আলোচিত হলো।

মাসিক সম্পর্কিত জ্ঞান

বিদ্যালয়, মাদ্রাসা, শ্রেণী, ছেলে-মেয়ে নির্বিশেষে একটি সাধারণ মিল দেখা গেছে ,তা হলো "লজ্জা"। 'মাসিক সম্পর্কে কি জানা আছে?' জিজ্ঞাসা করলেই তারা উত্তর দিতে সংকোচ বোধ করেছে। তাদের মধ্যে থেকে সচরাচর যে উত্তর পাওয়া গেছে সেটা হলো "এটি দূষিত রক্তের একটি মাসিক ক্ষরণ। এর মাধ্যমে শরীরের বর্জ্য বের হয়ে যায়। এটি প্রাপ্তবয়স্কতার লক্ষণ, এটি সৃষ্টিকর্তা প্রদত্ত। এটি প্রতি মাসে দেখা দেয়। এটি মেয়েদের জন্য একটি কষ্টকর অসুস্থ অবস্থা"।

কার কাছ থেকে তারা প্রথম শুনেছে?

মাত্র ৭.২৩% মেয়ে আনুষ্ঠানিক কোন সূত্র থেকে এ সম্পর্কে জেনেছে বাকী ৯২.৭% শুনেছে মা-বোন বা নিকটাত্মীয়ের মত অনানুষ্ঠানিক সূত্র থেকে। এ বিষয়ে বিদ্যালয় ও মাদ্রাসার মেয়েদের মাঝে কোন ভিন্নতা ছিল না।

উল্টোদিকে ছেলেদের মধ্যে ৪২.৭% জেনেছে আনুষ্ঠানিক সূত্র থেকে আর ৫৭.৭৩% অনানুষ্ঠানিক (বন্ধু, আত্মীয়, প্রতিবেশী) সূত্র থেকে এবং এক্ষেত্রেও বিদ্যালয় ও মাদ্রাসার ছেলেদের মাঝে কোন তফাৎ ছিল না।

মাসিক সম্বন্ধে নানাবিধ প্রশ্নোত্তর

মাসিক সক্রান্ত নানাবিধ বিষয় নিয়ে নিয়মিত স্কুল ও মাদ্রাসার ছাত্রীদের মাঝে প্রশ্ন করা হয়। প্রাপ্ত উত্তর সমূহ পরের দুটি পৃষ্ঠায় টেবিল আকারে উপস্থাপন করা হলঃ-

Sources of seeking healthcare (স্বাস্থ্যসেবা প্রাপ্তির স্থানঃ) (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**Pharmacy** (ওষুধের দোকান)	**Doctor** (ডাক্তার)	**Others** (অন্যান্য)*
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী) (N = 19)	36.8 (৩৬.৮)	0 (০)	63.2 (৬৩.২)
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী) (N = 52)	34.6 (৩৪.৬)	21.2 (২১.২)	44.2 (৪৪.২)

*Others: A large number of both madrasa and school girls said they seek help from traditional healers and religious leaders (using pani-pora, tabiz) during menstruation. ("এই অন্যান্য" এর মাঝে আছে সনাতন রোগ নিরাময়কারী এবং ধর্মীয় নেতা যারা মাসিকের সময় তাবিজ / পানি পড়া ইত্যাদি দেয় ।)

Reasons for not seeking health care (স্বাস্থ্যসেবা না নিতে চাওয়ার কারণঃ) (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**Don't know where to go** (জানেনা কোথায় যেতে হবে)	**Home care provided** (বাড়ী থেকেই যত্ন গ্রহন)	**Mother said these are temporary problems and will go away** (মায়েরা বলেছেন, এ সমস্যা ক্ষণস্থায়ী এবং চলে যাবে)
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী) (N = 68)	23.5 (২৩.৫)	16.2 (১৬.২)	60.3 (৬০.৩)
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী) (N = 172)	19.2 (১৯.২)	34.9 (৩৪.৯)	45.9 (৪৫.৯)

Use of sanitary materials (cloth or pad) during menstruation (মাসিকের সময় ব্যবহৃত বস্তু)

Responses (in percentages) were (উত্তরে (শতাংশে) বলেছে):

1) Always cloth users : Madrasa girls 67.39, School girls 50.25
   সবসময় কাপড় ব্যবহারকারী ঃ মাদ্রাসা ছাত্রী ৬৭.৩৯, বিদ্যালয় ছাত্রী ৫০.২৫
2) Always pad users : Madrasa girls 5.8, School girls 20.1
   সবসময় প্যাড ব্যবহারকারী ঃ মাদ্রাসা ছাত্রী ৫.৮, বিদ্যালয় ছাত্রী ২০.১
3) Both pad and cloth users : Madrasa girls 26.81, School girls 29.65
   দুটোই ব্যবহারকারী ঃ মাদ্রাসা ছাত্রী ২৬.৮১, বিদ্যালয় ছাত্রী ২৯.৬৫

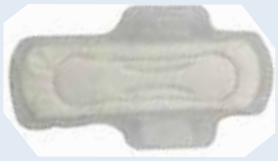


image: google.com

On the question of who buys pad ('কে এই প্যাড কিনে দেয়?' এই প্রশ্নের উত্তরে অংশগ্রহনকারী জানালো) (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**Father** (বাবা)	**Mother** (মা)	**Sister** (বোন)	**Self-purchase** (নিজে)
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী)	60.61 (৬০.৬১)	5.05 (৫.০৫)	15.15 (১৫.১৫)	19.19 (১৯.১৯)
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী)	0 (০)	44.44 (৪৪.৪৪)	24.44 (২৪.৪৪)	31.11 (৩১.১১)

Source of water for washing cloth used during menstruation (মাসিকের সময় কাপড় ধোয়ার পানির উৎস) (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**Tube well** (নলকূপ)	**Pond water** (পুকুর)	**Tap water** (কল)	**Water stored in bucket** (তোলা জল)
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী)	60 (৬০)	24.62 (২৪.৬২)	15.38 (১৫.৩৮)	0 (০)
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী)	14.47 (১৪.৪৭)	5.66 (৫.৬৬)	62.89 (৬২.৮৯)	16.98 (১৬.৯৮)

Soap used for washing cloth used during menstruation (ব্যবহৃত কাপড় ধুতে সাবানের ব্যবহার করে) (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

- Always soap users (সবসময়) : 97.5 (৯৭.৫)
- Some time soap users (মাঝে মাঝে) : 2.4 (২.৪).

These findings were similar for both school and madrasa girls (মাদ্রাসা ও বিদ্যালয়ের ছাত্রীদের উত্তর অভিন্ন ছিল).

Place of drying sanitary cloths (ব্যবহৃত 'ধোয়া কাপড়' শুকানোর স্থান**)** (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**under another cloth in the clothesline** (অন্য কাপড়ের নীচে)	**inside own room** (নিজের ঘরের ভেতর)	**inside bathroom** (স্নান ঘরে)	**behind kitchen** (রান্নাঘরের পেছনে)	**Others** (অন্যত্র)*
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী)	40.88 (৪০.৮৮)	21.38 (২১.৩৮)	15.72 (১৫.৭২)	15.72 (১৫.৭২)	6.29 (৬.২৯)
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী)	7.69 (৭.৬৯)	7.60 (৭.৬০)	15.38 (১৫.৩৮)	46.15 (৪৬.১৫)	23.08 (২৩.০৮)

Others: hidden areas like: bush, behind pond; at rooftop (macha). ('অন্যত্র' বলতে এখানে ঝোপঝাড়, পুকুরঘাটে, মাচার ওপর ইত্যাদি বোঝানো হয়েছে।)

Disposal of used pad (ব্যবহৃত প্যাড ফেলে দেবার স্থান**)** (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

- Madrasa girls : 64.4 in pond or river, canal, 35.6 under earth, 0 in bin
  মাদ্রাসা ছাত্রী : ৬৪.৪ নদী-পুকুর বা খালে, ৩৫.৬ মাটিতে পুঁতে ফেলে, ০ ময়লা ফেলার নির্দিষ্ট স্থানে
- School girls : 59.6 use common bin
  বিদ্যালয় ছাত্রী : ৫৯.৬ ময়লা ফেলার নির্দিষ্ট স্থানে

Sanitary facilities at school and madrasa (বিদ্যালয় ও মাদ্রাসায় শৌচ ব্যবস্থা **)** (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Type of institution (প্রতিষ্ঠান)	Types of facilities (সুবিধার ধরণ)									
	Separate toilet for Girls (ছাত্রীদের আলাদা শৌচাগার)		Pad (প্যাডের সহজলভ্যতা)		Running Water (নিরবচ্ছিন্ন জলধারা)		Soap (সাবান)		Bin (ময়লার ঝুড়ি)	
	Available (আছে)	Adequate (যথেষ্ট)	Available (আছে)	Adequate (যথেষ্ট)	Available (আছে)	Adequate (যথেষ্ট)	Available (আছে)	Adequate (যথেষ্ট)	Available (আছে)	Adequate (যথেষ্ট)
Madrasa (মাদ্রাসা) (N= 11)	9 (৯)	0 (০)	0 (০)	NA (নাই)	7 (৭)	5 (৫)	0 (০)	NA (নাই)	0 (০)	NA (নাই)
School (বিদ্যালয়) (N= 28)	22 (২২)	13 (১৩)	8 (৮)	5 (৫)	19 (১৯)	12 (১২)	11 (১১)	3 (৩)	6 (৬)	0 (০)

During data collection pad was found to be available in 5 schools (তথ্য সংগ্রহের সময় ৫টি বিদ্যালয়ে প্যাড এর সরবরাহ আছে বলে দেখা যায়)

A couple of quotes to understand the condition of sanitary facilities in schools ('বিদ্যালয়ের শৌচ ব্যবস্থা' নিম্নোক্ত কিছু উক্তির মাধ্যমে বোঝা যাবে**)**

"We have separate toilets but these are not adequate for menstrual hygiene management. While we use toilets there are constant knocks on the door, as next person is waiting to use the toilet". ..... FGD, School Girls ("আমাদের বিদ্যালয়ে ছেলে ও মেয়েদের জন্য আলাদা শৌচাগার আছে কিন্তু মাসিকের সময় তা স্বাস্থ্য সুরক্ষার জন্য যথেষ্ট নয়। আমরা যখন এগুলো ব্যবহার করি তখন অনবরত বাইরে অপেক্ষমান আরেকজন কড়া নাড়তে থাকে, অর্থাৎ আরেকজনের শৌচাগার ব্যবহারের প্রয়োজন।")

"We do not change menstrual pad or cloth at school, as these facilities are not clean, no privacy". .....FGD, School Girls ("আমরা বিদ্যালয়ে থাকাকালীন সময়ে প্যাড বা কাপড় পরিবর্তন করিনা কারণ শৌচাগার যথেষ্ট পরিষ্কার নয় এবং ব্যক্তিগত গোপনীয়তাও বজায় রাখার সুবিধা নেই।")

Absenting from school during menstruation (মাসিকের সময় বিদ্যালয়ে অনুপস্থিতি**)** (*Figures are in percentages*)(সকল উপাত্ত শতাংশে প্রদর্শিত)

Respondents (অংশগ্রহনকারী)	**Always** (সবসময়)	**Sometime** (মাঝে মাঝে)	**Never** (কখনো না)
Madrasa Girl (মাদ্রাসা ছাত্রী)	14.49 (১৪.৪৯)	57.97 (৫৭.৯৭)	27.54(২৭.৫৪)
School Girl (বিদ্যালয় ছাত্রী)	12.56 (১২.৫৬)	25.13 (২৫.১৩)	62.31 (৬২.৩১)

Quote from teachers (শিক্ষকদের উক্তি**)**

"It will take time to change long held socio-cultural norms. It will only change when our children can stand boldly against social restrictions against menstruation". --------- FGD (school teachers)

(সামাজিক-সাংস্কৃতিক রীতি বদলাতে দীর্ঘ সময় নেবে। এটা তখনই সম্ভব হবে যখন আমাদের সন্তানেরাই মাসিক সংক্রান্ত সামাজিক বিধিনিষেধের বিরুদ্ধে সোচ্চার হবে।)

Key findings

- Girls are growing-up with poor health seeking behavior
- Substantial knowledge gap identified about menstruation and menstruating blood
- While formal source for seeking menstrual information (book, fiqh , teacher, media) was higher among boys, informal sources (mother, sister or close relatives) were higher among girls
- Due to lack of running water, privacy, inadequate toilets and lack of cleanliness, girls do not change pads and wait till the school is over
- Lack of involvement of key stakeholders (students, teachers, parents) in the whole process of curriculum design and implementation. Girls are transitioning through puberty without proper guidance
- Health problems during menstruation and lack of health seeking practice. Exposure to health risks prominently came in this study which have direct implications on poor health. This corroborates with a Lancet study mentioning that 'Gender inequity remains a powerful driver of poor adolescent health in many countries'
- On the question of drying menstrual cloth, this study documented that despite having knowledge, girls could not dry cloths in sunlight, mainly because of societal pressure for keeping secrecy
- On the question of pad disposal: Pond and river canal was mentioned in rural areas; these findings are consistent with a study that mentioned that 'above 90% girls dispose pads un-hygienically which is not environment friendly'
- Although separate toilets were present in most of the schools, those were not adequate in number. Running water, bins for disposing menstrual pads, soap were inadequate and in general toilets were dirty and smelly. In madrasas, separate toilets were not found during observation

Acknowledgement: This research was supported by Bangladesh Nari Progati Sangha (www.bnps.org).

Reference

1.Teacher, Fiqh shastro, Physical Education class, Science book: Nobo Jiboner Shuchona in class IX

2. Fiqh: Fiqh[3] is often described as the human understanding of Quran and the Sunnah (the teachings and practices of the prophet Muhammad). Fiqh deals with the observance of rituals, morals, and social legislation in Islam; it continues to be a rich discipline, comprehending all issues of life which the Muslims need to know about.

3. Progress in adolescent health and wellbeing: tracking 12 headline indicators for 195 countries and territories, 1990–2016

4. Practices and effects of menstrual hygiene management in rural Bangladesh: https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk

Supportive papers

1. Menstrual hygiene management among Bangladeshi adolescent school girls and risk factors affecting school absence: results from a cross-sectional survey, BMJ, 2017. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

2. Menstruation and menstrual practices still face many social, cultural, and religious restrictions which are a big barrier in the path of menstrual hygiene management https://www.ncbi.nlm.nih .gov/pubmed

3. Icddr,b survey 2013 emphasized that menstrual disorders and health conditions were associated with poor menstrual hygiene

4. The effect of a school-based educational intervention on menstrual health: an intervention study among adolescent girls in Bangladesh; BMJ, Volume 4, issue 7: https://bmjopen.bmj.com

5. Current situation of menstrual health in Bangladesh https://consult-magnum.com

6. Menstrual hygiene management among Bangladeshi adolescent schoolgirls and risk factors affecting school absence: results from a cross-sectional survey, BMJ.2017;7(7)

7. Practices and effects of menstrual hygiene management in rural Bangladesh: https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk

প্রাপ্ত গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাদি

- মেয়েরা স্বাস্থ্যসেবা নেবার অনাগ্রহ নিয়ে বড় হচ্ছে
- মাসিক ও মাসিকের রক্ত সম্পর্কে যথাযথ জ্ঞানের ঘাটতি আছে
- মাসিক সম্পর্কে জানতে ছেলেদের মাঝে আনুষ্ঠানিক (যেমন বই, ফিক্হ্, শিক্ষক, প্রচারমাধ্যম) ও মেয়েদের মাঝে অনানুষ্ঠানিক সূত্র (মা, বোন, নিকটাত্মীয়) বেশি কাজ করছে।
- নিরবচ্ছিন্ন পানি, ব্যক্তিগত গোপনীয়তা, অপর্যাপ্ত শৌচাগার এবং পরিচ্ছন্নতার অভাব থাকায় মেয়েরা ক্লাস শেষ না হওয়া পর্যন্ত প্যাড পরিবর্তন করে না
- মূল ব্যক্তিদের (শিক্ষার্থী, শিক্ষক ও মাতা-পিতা) সাথে শিক্ষাক্রম তৈরি ও প্রণয়নের সম্পৃক্ততা পাওয়া যায় না। মেয়েরা তাদের বয়সের সন্ধিক্ষণ যথাযথ পথনির্দেশনা ছাড়াই পার করছে
- মাসিকের সময় স্বাস্থ্য সমস্যা ও এর সমাধান না খোঁজার অভ্যাস দেখা গেছে। এ গবেষণায় দেখা গেছে স্বাস্থ্য ঝুঁকির মুখোমুখি হওয়া সরাসরিভাবে খারাপ স্বাস্থ্যের সাথে সম্পর্কিত। 'ল্যানসেট' নামক গবেষণা পত্রিকায় প্রকাশিত গবেষণার সাথে এই গবেষণাটিরও মিল পাওয়া যায় যে লিঙ্গ বৈষম্যই অনেক দেশে কৈশোরের ক্ষীণ স্বাস্থ্যের মূল কারণ
- মাসিকে ব্যবহৃত কাপড় ধোয়ার পর শুকানোর প্রশ্নে এই গবেষণায় এটাই উঠে এসেছে যে মেয়েরা এ বিষয়টি জানা সত্ত্বেও মূলত সামাজিক চাপে এ বিষয়টি গোপন রাখতে রৌদ্রে এই কাপড়গুলো শুকাতে পারেনা
- ব্যবহৃত প্যাড ফেলে দেওয়ার প্রশ্নে এই গবেষণা আরেকটি গবেষণার সাথে সহমত হয় যে গ্রামাঞ্চলের মেয়েরা পুকুর বা নদীতে এগুলো ফেলে এবং ৯০ শতাংশেরও বেশি মেয়ে এগুলো অস্বাস্থ্যকর উপায়ে ফেলে যা পরিবেশবান্ধব নয়
- বেশিরভাগ বিদ্যালয়ে ছেলে - মেয়েদের আলাদা শৌচাগার থাকলেও পরিমাণে যথেষ্ট নয়। নিরবচ্ছিন্ন পানি, ব্যবহৃত প্যাড ফেলবার নির্দিষ্ট ঝুড়ি, সাবান ইত্যাদির অপর্যাপ্ততা এবং সাধারণ শৌচাগার নোংরা ও দুর্গন্ধযুক্ত থাকে। জরিপ চলাকালীন মাদ্রাসাগুলোতে আলাদা শৌচাগার পাওয়া যায়নি

কৃতজ্ঞতা স্বীকারঃ এই গবেষণাটি 'বাংলাদেশ নারীপ্রগতি সংঘ'-এর সহায়তায় করা হয়েছে।

Empowering Our Children to Stand Against Child Marriage

Kazi Munisul Islam, *icddrb;* ***Aparna Biswas,*** *DGHS;* ***Iqbal Ansary Khan,*** *IEDCR*
Email: *munisul@icddrb.org*

Key Messages

Bangladesh is one of the highest among all countries for proportion of girls married before 15 and 18 years. Child marriage causes a wide variety of negative health and societal outcomes for the brides and their future children. World Bank estimates that if child marriage were completely eliminated in Bangladesh, the national economy could generate an additional 40,320 crore BDT (US$ 4.8 billion), approximately ten percent of the nation's budget.[1]

Problem Statement [1,2]

Child marriage, defined as marriage before age 18, affects 1 in 5 girls around the world, which translates to an alarming rate of 23 girls getting married every minute. This rate is much steeper in Bangladesh, with over 59% of girls being married before 18, and 29% married before age 15. This places Bangladesh in 4th place in the world for under-18 marriages, and in first place for under-15 marriages. Child marriage is heavily linked to increased rates of spousal abuse, and maternal and child mortality. Broader impacts to society, such as decreased education rates and increased rates of both poverty and population growth (due to unplanned pregnancy, early age of first childbirth, and increased family size), also result from child marriage.

Child marriage has been illegal in Bangladesh since 1929, with the legal minimum age of marriage being 18 for women and 21 for men. Over the last 25 years, the proportion of marriages involving girls under 18 has dropped from 86% to 71% in rural areas and 76% to 51% in urban areas. However, child marriage is still too high. Additional laws were implemented to help address these deficiencies. In 2004, birth registration was made mandatory, partly to ensure proper age verification at marriage. However, in 2017, the Child Marriage Restraint Act replaced the 1929 law, greatly increasing the punitive fines for offenders, and most notably adding a special provision that allows a boy or a girl to get married before reaching the statutory age limit in some exceptional cases. Because an "exceptional case" is not clearly defined, it is possible that rates of child marriage may not decrease much under the new law, due to abuses of this special provision.

Why does Child Marriage occur?

Poverty, illiteracy, lack of security, and deeply ingrained social norms are all frequent contributing factors to a parent's decision to marry their girl child before 18 years of age.

বাল্যবিবাহের বিরুদ্ধে দাঁড়াতে আমাদের শিশুদের ক্ষমতায়ন

কাজি মুনিসুল ইসলাম, আইসিডিডিআরবি; ***অপর্ণা বিশ্বাস,*** ডিজিএইচএস;
ইকবাল আনসারী খান, আইইডিসিআর

মুল বার্তা

১৫ থেকে ১৮ বছরের মাঝে বিয়ে হয়ে যাওয়া মেয়েদের অনুপাতের দিক থেকে বাংলাদেশ শীর্ষস্থানীয় দেশগুলোর অন্যতম। বাল্যবিবাহের কারণে নববধু এবং তাদের ভবিষ্যৎ সন্তানেরা স্বাস্থ্য ও সামাজিক প্রেক্ষাপটে নানামুখী নেতিবাচক পরিণতির শিকার হয়। বিশ্ব ব্যাংকের হিসেব বলছে বাল্যবিবাহ সম্পূর্ণ নির্মূল করা গেলে জাতীয় অর্থনীতিতে বাড়তি ৪০,৩২০ কোটি টাকা যোগ করা যেত যা জাতীয় বাজেটের প্রায় ১০ শতাংশ।

সমস্যার বিবরণ

আঠারো বছরের আগে বিয়ে হওয়াকে বাল্যবিবাহ বলে। বিশ্বে প্রতি ৫ জনের একজন মেয়ে শিশু এর শিকার যা বিশ্বজুড়ে প্রতি মিনিটে ২৩টি বালিকার বাল্যবিবাহজনিত বিপদ সংকেত দিচ্ছে। এই হার বাংলাদেশে আরও উর্দ্ধগামী, এখানে ৫৯% এরও বেশি বালিকার বিয়ে হয়ে যাচ্ছে ১৮ এর আগে আর ২৯% ১৫ এর আগে। এই হার বিশ্বে বাংলাদেশকে ১৮ বছরের আগে বিয়ে'র হিসেবে 'চতুর্থ' এবং ১৫ বছরের আগে বিয়ে'র হিসেবে 'প্রথম' স্থানে পৌঁছে দিয়েছে। দাম্পত্য নির্যাতন, মাতৃমৃত্যু ও শিশু মৃত্যুর সাথে বাল্যবিবাহ গভীরভাবে সম্পর্কিত। সমাজে ব্যাপক প্রভাব বিস্তারকারী বিষয় যেমন, শিক্ষার হার হ্রাস এবং দারিদ্র ও জনসংখ্যা বৃদ্ধি, (অপরিকল্পিত গর্ভধারণ, অল্প বয়সে প্রথম সন্তান প্রসব এবং পরিবারের কলেবর বৃদ্ধির কারণ) - বাল্যবিবাহেরই কুফল।

১৯২৯ সাল থেকে বাল্যবিবাহ বাংলাদেশে অবৈধ। আইনী মতে মেয়েদের বিয়ের বয়স ১৮ ও ছেলেদের ২১ বছর। গত ২৫ বছর ধরে ১৮-এর নীচে মেয়েদের বিয়ের হার গ্রামাঞ্চলে ৮৬% থেকে কমে ৭১% এবং শহরাঞ্চলে ৭৬% থেকে কমে ৫১% হয়েছে। তারপরও বাল্যবিবাহের হার অনেক বেশী। এই ত্রুটিগুলো কাটিয়ে উঠার উদ্দেশ্যে কিছু নতুন আইন প্রয়োগ করা হয়েছে। ২০০৪ সালে জন্মনিবন্ধন বাধ্যতামূলক করা হয়েছে যাতে বিয়ের সময় কিছুটা হলেও বয়স যাচাই করা যায়। তবে, ২০১৭ সালে 'বাল্যবিবাহ দমন আইন' দ্বারা ১৯২৯ সালের আইন প্রতিস্থাপন করা হয়, যেখানে দোষীদের শাস্তিমূলক জরিমানা বৃদ্ধি এবং বিশেষ করে 'ব্যতিক্রমী ক্ষেত্র বিশেষে' একটি ছেলে বা মেয়ের বিধিবদ্ধ বয়সের আগেই বিয়ের বিধান রাখা হয়। এই 'ব্যতিক্রমী ক্ষেত্রের' সঠিক সংজ্ঞা না থাকায় এই আইনে অপব্যবহারের মাধ্যমে বাল্যবিবাহের হার খুব একটা না কমার শঙ্কা থেকেই যায়।

কেন এই বাল্যবিবাহ?

দারিদ্র, নিরক্ষরতা, নিরাপত্তার অভাব এবং গভীরে গ্রথিত সামাজিক রীতিনীতি একটি

Both parents and child may be unaware of the negative consequences associated with marriage and childbirth at a young age. A renowned news source says during COVID-19 period child marriage increased up to 71%.[3]

Current Policy Option and its Impact [4,5]

The policy being proposed is - "Empower Our Children to Stand Against Child Marriage" – a yearly educational campaign targeting all children in Bangladesh enrolled in Grade 5 including a comprehensive information based chapter against child marriage in the curriculum.

A comprehensive annual school education program targeting grade five students is being proposed which:

- can avert 1,64,768 child marriages
- will cost only 3,500 BDT per child marriage averted

Proposed educational campaign is expected to reduce child marriage by around 31%.

Budgetary Impact

The projected cost of such an education program will be 58,07,58,700 BDT ($6.9 million).

The Program implementation will be done through a cascading manner. developing Master trainer through TOT (Training of Trainer) at central level, district and sub-district level who will eventually train others in those tiers. The estimated cost for school training will be 46 Crore BDT/ $5.5 million per year.

The other costs will be for advocacy building and training of the trainers. Because some of these costs will be one-time investment to start up the program, the costs of the program will decrease from year 2 onwards.

Economic Impact

According to above discussion and international records it is clear that similar educational interventions have shown a reduction of 31% in the prevalence of child marriage for the target population in other countries. Note that the full benefit to this cohort will be realized across the 6-7-year time horizon until these children turn 18.

Public Health Impact:

Because child marriage is strongly linked to increased rates of multiple adverse health outcomes for both the new bride and her future

মেয়ে শিশুর পিতামাতাকে তার ১৮ বছর পূর্ণ হবার আগেই বিয়ে দিয়ে দেবার সিদ্ধান্ত নিতে নানাভাবে প্রভাবিত করে। বাল্যবিবাহ এবং অল্প বয়সে সন্তান জন্মদানের সাথে সম্পৃক্ত নেতিবাচক পরিণতি বিষয়ে শিশু ও তাদের বাবা মায়েরা অনবহিত থাকতে পারেন। একটি পরিচিত সংবাদ মাধ্যম থেকে জানা যায় কোভিড-১৯ কালে বাল্যবিবাহ ৭১ ভাগ বৃদ্ধি পেয়েছে।

বর্তমান নীতি ও এর প্রভাব

যে নীতিটি প্রস্তাব করা হয়েছে - **"বাল্যবিবাহের বিরুদ্ধে দাঁড়াতে আমাদের শিশুদের ক্ষমতায়ন"**-বাংলাদেশের সকল পঞ্চম শ্রেণী শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্য করে একটি বার্ষিক শিক্ষা প্রচারণার উদ্যোগ নেয়ার পাশাপাশি বাল্যবিবাহের বিরুদ্ধে সামগ্রিক তথ্য সন্নিবেশিত একটি অধ্যায় পাঠ্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত করা।

পঞ্চম শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে একটি সমন্বিত বার্ষিক স্কুল-শিক্ষা কার্যক্রম প্রণয়নের প্রস্তাব করা হয়েছে যা-

- ১,৬৪,৭৬৮ টি বাল্যবিবাহ প্রতিরোধ করতে পারে এবং
- এতে খরচ হবে মাত্র ৩৫০০ টাকা (প্রতিটি রোধকৃত বিবাহ পিছু)

আশা করা হচ্ছে প্রস্তাবিত শিক্ষা প্রচারণা থেকে ৩১% বাল্যবিবাহ প্রতিরোধ করা যাবে।

আয় ব্যয় সংক্রান্ত প্রভাব

এই শিক্ষা প্রচারণার প্রক্ষিপ্ত ব্যয় দেখান হয়েছে ৫৮,০৭,৫৮,৭০০/- টাকা (৬.৯ মিলিয়ন মার্কিন ডলার)।

এই কার্যক্রম পর্যায়ক্রমে বাস্তবায়িত হবে, প্রথমে 'টিওটি' বা মূল প্রশিক্ষকদের প্রশিক্ষণ দেয়া হবে। তারপর জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে প্রশিক্ষকদের প্রশিক্ষণ দেয়া হবে, যারা তাদের নিজেদের পারিষদিক পর্যায়ে প্রশিক্ষণ দেবে। স্কুলে প্রশিক্ষণের প্রাক্কলিত ব্যয় ধরা হয়েছে প্রতি বছর ৪৬ কোটি টাকা (৫.৫ মিলিয়ন মার্কিন ডলার)।

অন্যান্য খরচ ধরা হয়েছে প্রশিক্ষকদের মাঝে প্রচারণা ও প্রশিক্ষণের জন্য। প্রাথমিক কিছু ব্যয় আছে যা এককালীন ব্যয় হিসেবে কার্যক্রমের শুরুতেই খরচ হয়ে যাবে। পরবর্তী ২ বছরে তা কমে আসবে।

অর্থনৈতিক প্রভাব

উপরোক্ত আলোচনা এবং অন্যান্য দেশের প্রতিবেদনের ভিত্তিতে দেখা গিয়েছে, একই ধরণের শিক্ষা কার্যক্রম কাঙ্খিত জনগোষ্ঠীর মাঝে বাল্যবিবাহের হার শতকরা ৩১ ভাগ কমিয়ে আনতে পেরেছে।

children, we anticipate that our program will reduce the prevalence within the population of Bangladesh for the following public health areas: [4,5,6] (Table)

Positive impact will also be realized in other health related areas such as infant mortality, domestic violence, and other pregnancy and birth-related complications not listed in the table.

Feasibility

The operational feasibility of this program is high because similar training programs already exist for health and other educational topics. The information about preventing child marriage can be easily merged into existing structures to reach the intended audience.[4] The political feasibility of this program is high because the recent passage of the new child marriage law has brought fresh attention to the problem of child marriage in Bangladesh. In addition, the total cost as well as the cost per child marriage prevented would not be difficult to implement in a national budget.

Recommendations

Child marriage is a complex problem with deeply rooted drivers both cultural and societal in nature. Because of this, the program we recommend will not be expected to completely eliminate child marriage in Bangladesh. However, in combination with the multiple other comprehensive ongoing efforts by the government, NGOs and other organizations, a broad, comprehensive outreach program like the one proposed here will be a welcome improvement to the existing situation.

References and Resources

1. *World Bank. (2017). Economic Impacts of Child Marriage: Work, Earnings, and Household Welfare Brief.*
2. *Care USA. (July, 2013). Ending Child Marriage: What Will It Take?*
3. *Kamal, S. M. (2012). Decline in child marriage and changes in its effect on reproductive outcomes in Bangladesh. Journal of health, population, and nutrition, 30(3), 317.*
4. *Prof. Dr. Meerjady Sabrina Flora & Dr. Iqbal Ansary Khan (2017). [Cell-phone based reproductive health surveillance in ever married women of 15 -49 years age in Bangladesh].*
5. *UNICEF Bangladesh. (December, 2014). Towards ending child marriage in Bangladesh.*
6. *Afri-Dev.info*
7. *Maasranga news-10th oct 2020, 7pm news*

Table (টেবিল)

Health Effect (স্বাস্থ্যের ওপর প্রভাব)	**Relative risk in child marriages vs. adult marriages** (প্রাপ্তবয়স্কের বিবাহ বনাম বাল্যবিবাহের ঝুঁকি)
Unplanned pregnancies (অপরিকল্পিত গর্ভধারণ)	21% more (২১% বেশী)
Unintentional termination of pregnancy (অনিচ্ছাকৃত গর্ভাবসান)	16% more (১৬% বেশী)
Family size of 3+ children (পরিবারে সন্তান সংখ্যা ৩ এর বেশী)	3.94 times (৩.৯৪ গুণ)
Low birth weight (জন্মের সময় কম ওজনের শিশু)	33-55% more (৩৩-৫৫% বেশী)
Maternal mortality (মাতৃমৃত্যু)	Five times more likely (marriage 10-14 yrs) ৫ গুণ বেশী (১০-১৪ বছরে বিয়ে) Twice likely (marriage 15-19 yrs) ২ গুণ বেশী (১৫-১৯ বছরে বিয়ে)

এটাও মনে রাখতে হবে কাঙ্খিত পুরো জনগোষ্ঠীর মাঝে সুফল অনুধাবন করতে ৬-৭ বছর সময় লাগবে যতদিন না এই শিশুরা ১৮ বছর পূর্ণ করে।

জনস্বাস্থ্যের ওপর প্রভাব

যেহেতু বাল্যবিবাহ স্বাস্থ্যের বিবিধ ক্ষতিকারক বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত, বিশেষ করে নতুন বধু এবং তার ভবিষ্যৎ সন্তানের স্বাস্থ্যের সাথে, তাই আমরা অনুমান করতে পারি যে এই কার্যক্রমটি বাংলাদেশের জনস্বাস্থ্যের নিম্নবর্ণিত খাতগুলোতে বাল্যবিবাহ সংক্রান্ত সমস্যাগুলোর বিস্তার কমিয়ে আনতে পারবে (টেবিল)।

স্বাস্থ্যের অন্য খাতগুলোতেও ইতিবাচক প্রভাব পরিলক্ষিত হবে যেমন নবজাতকের মৃত্যু, পারিবারিক নির্যাতন এবং অন্যান্য 'গর্ভধারণ ও প্রসব সংক্রান্ত জটিলতা' যা উপরের ছকে উল্লেখ করা হয়নি।

সম্ভাব্যতা

এই কার্যক্রম পরিচালনার সম্ভাবনা খুবই উজ্জ্বল কারণ একই ধরণের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম ইতোমধ্যেই স্বাস্থ্য ও শিক্ষাখাতে চালু রয়েছে। বাল্যবিবাহের বিরোধিতাকারী তথ্যসমূহ খুব সহজেই অন্যান্য বিদ্যমান কার্যক্রমের সাথে একীভূত করে দেয়া সম্ভব যাতে উদ্দিষ্ট জনগণের কাছে পৌঁছে দেয়া যায়।

রাজনৈতিক/রাষ্ট্রীয় পর্যায়েও এই কার্যক্রমের সম্ভাবনা উজ্জ্বল কারণ- বাল্যবিবাহের বিরুদ্ধে সদ্যপ্রণীত আইন, বাল্যবিবাহ সমস্যার প্রতি নতুন করে সকলের মনোযোগ আকর্ষণ করেছে। তার উপরে বাল্যবিবাহ প্রতিরোধের মোট ব্যয় এবং প্রতিটি প্রতিরোধকৃত বিয়ের ব্যয় জাতীয় বাজেটে সংকুলান করা তেমন কঠিন ব্যাপার হবেনা।

সুপারিশ সমূহ

বাল্যবিবাহ একটি বহুমুখী সমস্যা যার শেকড় সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিমন্ডলের অনেক গভীরে। একারণেই আমরা যে কার্যক্রমের সুপারিশ করছি তা পুরোপুরিভাবে বাংলাদেশ থেকে বাল্যবিবাহ নির্মূল করতে পারবে বলে আশা করা যায় না। তদুপরি, সরকারী-বেসরকারী এনজিও এবং অন্যান্য প্রতিষ্ঠানসমূহের চলমান কার্যক্রমসমূহের সাথে একত্রিত ভাবে একটি বৃহৎ-বিস্তৃত-সমন্বিত কর্মসূচী যেমনটা আমরা প্রস্তাব করছি, অবশ্যই বর্তমান পরিস্থিতির উন্নয়ন সাধনে সমাদৃত হবে।

Osteopenia and Osteoporosis among 16–65 Year Old Women in Bangladesh

Professor Dr. Rowshan Ara Begum, Dr. Nasreen Nahar, Dr. Md. Shahriar Mahbub, Professor Dr. Mahbubur Rahman,
Bangladesh University of Health Sciences
E-mail: *rowshanhakim@gmail.com*

Osteoporosis is a silent progressive systemic disease characterized by low bone mass and deterioration of bone tissue leading to bone fragility and fracture, with a 30-40% lifetime risk in women. It has become one of the major emerging public health problems in developing countries due to a growing number of elderly population and widespread deficiency of vitamin D.[1] Women living in developing countries are more prone to osteoporotic fractures than women in developed countries.[2] However, burden of these conditions have not been measured on women living in Bangladesh. A study was conducted to estimate the burden and risk factors of osteopenia and osteoporosis among reproductive-age Bangladeshi women. This cross-sectional study consisted of 500 women aged 16-65 years attending gynecology and family planning clinics of a tertiary hospital (Sir Salimullah Medical College Mitford Hospital, Dhaka) which caters to the urban/suburban low income population in Dhaka, Bangladesh. It was conducted over 6 months between 2010 and 2011. Bone mineral density (BMD) was measured at the lumbar spine and femoral neck using dual X-ray absorptiometry. T scores were calculated, based on sex-matched reference data from Caucasian women provided by the manufacturer (Cooper Surgical Company, USA). Osteoporosis was defined as a BMD at either site more than 2.5 standard deviations (SD) below the young healthy adult woman mean while osteopenia was defined as a BMD between 1 and 2.5 SD below the mean as suggested by the World Health Organization.[3] Separate multivariable logistic regression analysis was done to examine the correlates of osteopenia/osteoporosis among the age groups 16-45 and 46-65 year old women.

Among the participants, 310 were 16-45 years old and 190 women were 46-65 years. Majority of the women were currently married, homemakers, tobacco non-users, performing physical activities for more than 120 min/week and had a mean schooling of 5.3 years. They had a household income of 10,000 BDT or more/month, On average, BMI was within the normal limit, reported four pregnancies, used contraceptive pill for 2.5

বাংলাদেশী ১৬ থেকে ৬৫ বছর বয়সী মহিলাদের মাঝে হাড়ক্ষয় রোগ

অধ্যাপক ডা. রওশন আরা বেগম, ডা. নাসরিন নাহার, ডা. মোঃ শাহরিয়ার মাহবুব, অধ্যাপক ডা. মাহবুবুর রহমান,
বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব হেলথ সায়েন্সেস

অস্টিওপোরোসিস বা হাড় হালকা ও ভঙ্গুর হয়ে যাওয়া একটি নীরব আগ্রাসী প্রক্রিয়া। এতে হাড়ের ঘনত্ব কমে যায় এবং হাড় ক্ষয়ে যায়। মহিলাদের মধ্যে এই রোগ তাদের জীবনের জন্য ৩০ থেকে ৪০ শতাংশ ঝুঁকির মধ্যে ফেলে দেয়। উন্নয়নশীল দেশগুলোতে বয়স্ক মানুষের সংখ্যা ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং একইসাথে তাদের মধ্যে ভিটামিন ডি এর অভাবও লক্ষ্য করা যায়। এই দুটিই এসব দেশে উদীয়মান একটি মুখ্য জনস্বাস্থ্য সমস্যা হিসেবে দেখা দিচ্ছে। উন্নত দেশের চাইতে উন্নয়নশীল দেশের নারীদের এই হাড় ক্ষয়জনিত সমস্যার প্রবণতা অনেক বেশি। বাংলাদেশে বসবাসরত নারীদের উপর এই বিষয়ে কোন সঠিক পরিসংখ্যান পাওয়া বেশ দুষ্কর। এই উদ্দেশ্যেই বাংলাদেশের প্রজননক্ষম বয়সের মহিলাদের মাঝে একটি পরিসংখ্যান বা গবেষণা পরিচালিত হয়েছিল। ঢাকা শহরে অবস্থিত একটি বড় সরকারি হাসপাতালের (সলিমুল্লাহ মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল) স্ত্রীরোগ ও পরিবার পরিকল্পনা ক্লিনিকে (যেখানে সাধারণত শহুরে ও শহরতলীর নিম্নবিত্ত রোগীরা সেবা গ্রহণ করে থাকেন) আগত ৫০০ জন ১৬ থেকে ৬৫ বছর বয়সী মহিলাদের উপর ২০১০ থেকে ২০১১ সাল পর্যন্ত ৬ মাসব্যাপী একটি ক্রস সেকশনাল গবেষণা পরিচালনা করা হয়। এই সকল মহিলাদের হাড়ের মধ্যে খনিজ উপাদানের ঘনত্ব পরিমাপ করা হয়। এটি নির্ধারণ করার জন্য লাম্বার কশেরুকা ও পায়ের বড় হাড়ের একটি বিশেষ জায়গায় ডুয়েল এক্স রে এবসর্পশিওমেট্রি পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়। কুপার সার্জিক্যাল কোম্পানি কর্তৃক সরবরাহকৃত এবং বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার নির্ধারিত কাট-অফ পয়েন্ট ব্যবহার করে এই মহিলাদের অস্টিওপেনিয়া বা হাড়ের কম ঘনত্ব নির্ধারণ করা হয়। এছাড়াও অস্টিওপেনিয়া এবং অস্টিওপোরোসিসের মাঝে কোরিলেশন নির্ধারণ করার জন্য ১৬ থেকে ৪৫ এবং ৪৬ থেকে ৬৫ বছর বয়সের গ্রুপের মহিলাদের মাল্টিভেরিয়েবল লজিস্টিক রিগ্রেশন এনালাইসিস করা হয়।

অংশগ্রহণকারী মহিলাদের মধ্যে ৩১০ জন ছিলেন ১৬ থেকে ৪৫ বছর এবং ১৯০ জন ছিলেন ৪৬ থেকে ৬৫ বছরের মধ্যে। এদের মধ্যে বেশিরভাগই ছিলেন সদ্য বিবাহিত, গৃহবধূ, অধূমপায়ী, সপ্তাহে ১২০ মিনিটের বেশি কায়িক পরিশ্রম না করা এবং তারা গড়ে ৫.৩ বছর স্কুলে পড়াশোনা করেছেন। গড়পড়তায় তাদের পারিবারিক মাসিক আয় ছিল ১০,০০০ টাকা বা তার অধিক। বিএমআই ছিল সাধারণ সীমার মধ্যে, গড়ে চারবার তারা গর্ভ ধারণ করেছিলেন, ২.৫ বছর ধরে মুখে খাওয়ার জন্মনিয়ন্ত্রণ বড়ি সেবন করেছিলেন, ০.৮ বছর ডিএমপিএ ইনজেকশন নিয়েছিলেন এবং তাদের ঋতুস্রাব

years and depot medroxyprogesterone acetate (DMPA) injection for 0.8 years, and had menarche at the age of 13. Thirteen percent and 11.6% of women had close relatives with a history of height loss and broken bones, respectively.

Overall, 43.6% and 5.5% of 16-45 year old women, and 40.7% and 41.8 % of 46-65 year old women had osteopenia and osteoporosis based on T scores from either of the two sites (lumbar spine or femoral neck), respectively. Body mass index was negatively associated with osteopenia/osteoporosis at both lumbar spine and femoral neck, while age was positively associated.

Prevalence of osteoporosis observed among middle-age women in this study is much higher than that observed in Western or other Asian countries. Diet plays a role in determining bone mass which in turn is an independent risk factor for fractures in women. Calcium is the nutrient that has been studied most in relation to bone mass, but some evidence suggests that other nutrients, including protein and vitamin C, may also be relevant to bone health.[4] These important correlates were not assessed in this study and can be considered as limitations when interpreting results.

Our study supports the need for intervention programs to screen and prevent osteopenia and osteoporosis in reproductive-age and middle-age women with the objective to reduce burden of hip and spinal fractures among them in the long run. Other steps such as media awareness regarding bone health targeting young women may be used as a prevention strategy. As vitamin D deficiency is more common among women in Asian countries, appropriate strategies for its screening and treatment should also be undertaken.[5] It may be possible to decrease the number of women affected by osteoporosis and subsequent fractures later in life, if appropriate intervention programs are adapted targeting young women.

Reference:

1. Handa, R., Ali Kalla, A., & Maalouf, G. (2008). Osteoporosis in developing countries. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, 22, 693–708.

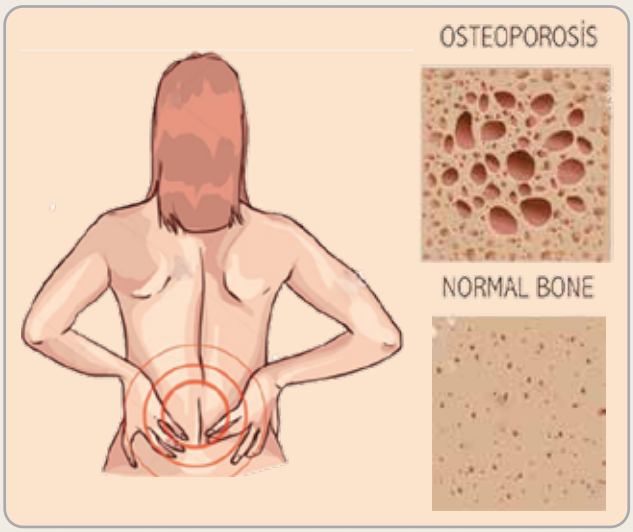
2. Cooper C, Campion G, Melton L3. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. Osteoporosis international. 1992;2(6):285-9.

3. Czerwiński E, Badurski JE, Marcinowska-Suchowierska E, Osieleniec J. Current understanding of osteoporosis according to the position of the World Health Organization (WHO) and International Osteoporosis Foundation. Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja. 2007;9(4):337-56.

4. Aghajanian P, Hall S, Wongworawat MD, Mohan S. The roles and mechanisms of actions of vitamin C in bone: new developments. Journal of Bone and Mineral Research. 2015;30(11):1945-55.

5. Jeong JH, Korsiak J, Papp E, et al. Determinants of Vitamin D Status of Women of Reproductive Age in Dhaka, Bangladesh: Insights from Husband–Wife Comparisons. Current developments in nutrition

শুরু হয়েছিল ১৩ বছর বয়সে। এই সকল মহিলাদের নিকটাত্মীয়ের মধ্যে ১৩% উচ্চতা হ্রাস ও ১১.৬% হাড় ভাঙ্গার ইতিহাস পাওয়া যায়। সব মিলিয়ে ৪৩.৬% ও ৫.৫% - ১৬ থেকে ৪৫ বছর বয়সী মহিলার এবং ৪০.৭% ও ৪১.৮% - ৪৬ থেকে ৬৫ বছর বয়সী মহিলার অস্টিওপোরোসিস ও অস্টিওপেনিয়া পাওয়া যায়। এই রোগের সাথে বিএমআই নেতিবাচকভাবে এবং বয়স ইতিবাচকভাবে সম্পর্কিত ছিল।



এই গবেষণায় মাঝ-বয়সী মহিলাদের অস্টিওপোরোসিসের হার পাশ্চাত্য ও অন্যান্য এশীয় দেশগুলোর তুলনায় অনেক বেশি লক্ষ্য করা যাচ্ছে। হাড়ের সঠিক ঘনত্ব বজায় রাখার জন্য সঠিক খাদ্য গ্রহণের একটি ভূমিকা রয়েছে। এটির অভাব, পক্ষান্তরে নারীদের হাড় ভাঙ্গার একটি স্বতন্ত্র ঝুঁকিপূর্ণ নিয়ামক হিসেবে কাজ করে। হাড়ের ঘনত্বের সাথে পুষ্টিদায়ী ক্যালসিয়াম ওতপ্রোতভাবে জড়িত থাকলেও কিছু অন্যান্য উপাদান, যেমন প্রোটিন ও ভিটামিন সি এর অভাবের প্রমাণও পাওয়া যায়। এই বিষয়গুলি অবশ্য এই প্রতিবেদনে তদন্ত করে দেখা হয়নি এবং এটি এই গবেষণার একটি সীমাবদ্ধতা বলে গণ্য করা যেতে পারে।

বর্তমান গবেষণাটি প্রজননক্ষম মাঝ-বয়সী মহিলাদের কোমর ও নিতম্বের হাড়ভাঙ্গা কমিয়ে আনতে অস্টিওপোরোসিস ও অস্টিওপেনিয়া নির্ণয় ও প্রতিরোধের কর্মসূচি গ্রহণ করার জন্য অনুপ্রাণিত করছে। অল্প বয়সী মেয়েদের উদ্দেশ্যে প্রচার মাধ্যমগুলোতে এই বিষয়ে সচেতনতামূলক অনুষ্ঠানের উদ্যোগ নেওয়া যেতে পারে। দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোতে সর্বজনীনভাবে দেখা যায় যে, প্রজননক্ষম মহিলাদের ভিটামিন ডি এর অভাব খুবই সুস্পষ্ট। তাই এটি নির্ণয় ও চিকিৎসার যথাযথ পরিকল্পনা নেওয়া উচিত। মেয়ে শিশু এবং অল্প বয়সী নারীদের জন্য যথাযথ ইন্টারভেনশন কর্মসূচি নেওয়া হলে ভবিষ্যতে তারা অস্টিওপোরোসিস এবং তার থেকে উদ্ভুত হাড় ভাঙ্গার রোগ থেকে বহুলাংশে রেহাই পাবে বলে ধারণা করা যায়।

Desired Fertility and Switching Contraceptive Use among Rural Women

Ishrat Lucy, *Save the Children*
Email: *isratlucy@yahoo.com*

As because majority of the population live in the rural areas in Bangladesh, the number of desired children and contraceptive behavior pattern among rural women play a very important role in the policy making and implementation.

A cross sectional study was conducted in 2017 among 282 married women of reproductive age in Faridpur Kotowali thana, a rural sub-district in Bangladesh to find out their number of desired children. Respondents were chosen purposively for a semi-structured interview. Almost 82% were Muslims having typical rural characteristics. Average age of the respondents was 25.9 ± 5.3 years and average monthly income was BDT 13751/-. Almost 25% of the respondents were found to be illiterate with 14% having passed class 10 (secondary level), more than 80% were housewives and about 12% of the respondents were working outside their homes.

Desired fertility by the respondents were 2.2 children and their husbands' were 2.1 children, which was almost similar to that of the TFR of BDHS (2.3 children per woman). Among 282 respondents, about half of the participants took oral pills, and less than one quarter used the injectable method of contraception. Long acting methods were used by few of the respondents. Younger women, aged 15- 24 years, were more likely to change their preferences over time, passing from limiting to wanting additional children. But women aged 35-49 were likely to change their preferences from desiring more children to limiting their number of children. The desire to child limiting was related with the use of modern and long acting contraceptive methods. The proportion of women who wanted to have another child decreased with the number of living children. More than three in four women with one living child want to have another child. The proportion of women who wanted to have another child declined sharply to 15% among women with two living children.

The choice and switching in contraceptive use was due to various reasons. However, women's fertility preference influenced their contraceptive behavior. Bangladesh Government is trying to popularize intermediate and long acing contraceptives (IMPLANT/IUCD etc.) in recent years. Change in pattern of contraceptive demand can influence the rural women to alter their desired fertility. The policy makers may look for innovative approaches to reach their desired success.

গ্রামীণ মহিলাদের মাঝে কাঙ্খিত গর্ভধারণ এবং জন্মনিরোধক এর ব্যবহার

ইশরাত লুসি, সেভ দ্য চিলড্রেন

বাংলাদেশের অধিকাংশ জনগণ যেহেতু গ্রামে বাস করে তাই নীতি প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের প্রেক্ষিতে গ্রামীণ মহিলাদের কাঙ্খিত সন্তানের সংখ্যা এবং জন্মনিরোধক গ্রহণের ক্ষেত্রে তাদের ব্যবহারিক বৈশিষ্ট্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

২০১৭ সালে ফরিদপুর কোতোয়ালি থানায় ২৮২ জন বিবাহিত এবং প্রজননক্ষম মহিলাদের মাঝে একটি ক্রস সেকশনাল (এককালীন) গবেষণা চালানো হয়, তারা মোট কতগুলো সন্তানের মা হতে চান এই বিষয়টি জানার উদ্দেশ্যে। উদ্দেশ্যপূর্ণ পন্থায় গবেষণায় অংশগ্রহনকারীদের নির্বাচিত করে একটি আংশিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে সাক্ষাৎকার নেয়া হয়। তাদের মাঝে ৮২% ছিলেন মুসলিম এবং সাধারণ জনগণের প্রতিনিধিত্ব মূলক বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন। গড়পড়তায় তাদের বয়স ছিল ২৫.৯ ± ৫.৩ বছর এবং মাসিক আয় ছিল বাংলাদেশী টাকায় ১৩৭৫১/-। অংশ গ্রহণকারীদের মাঝে ২৫% ছিলেন নিরক্ষর এবং ১৪% ছিলেন দশম শ্রেণী উত্তীর্ণ, ৮০% ছিলেন গৃহবধূ আর ১২% মহিলা ঘরের বাইরে কাজ করতেন।

অংশগ্রহণকারীদের মাঝে অর্ধেকই মুখে খাবার জন্মনিরোধক বড়ি গ্রহণ করতেন আর এক চতুর্থাংশ মহিলা ইঞ্জেকশন গ্রহণ করতেন। খুব কম সংখ্যকই দীর্ঘমেয়াদি ব্যবস্থা গ্রহণ করেছিলেন। ১৫ থেকে ২৪ বছরের স্বল্পবয়সী মহিলাদের ক্ষেত্রে সময়ের সাথে সাথে তাদের পছন্দের পরিবর্তন ঘটেছিল, তারা আরও সন্তান নিতে চাইছিলেন কিন্তু ৩৫ থেকে ৪৯ বছর বয়সীদের ক্ষেত্রে উল্টো, তারা তাদের সন্তান সংখ্যা সীমিত রাখতে চেয়েছিলেন। সন্তান সংখ্যা সীমিত রাখার ক্ষেত্রে আধুনিক ও দীর্ঘমেয়াদি জন্মনিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ব্যবহারের একটি সম্পর্ক পাওয়া গিয়েছিল। যেসব মহিলারা অধিক সংখ্যক সন্তান লাভে আগ্রহী ছিলেন তাদের সাথে জীবিত সন্তানের সংখ্যার অনুপাত কম ছিল। প্রতি চারজন মহিলার মাঝে ৩ জন যাদের একটি জীবিত সন্তান ছিল তারা আরও সন্তানলাভে আগ্রহী ছিলেন। যাদের ২টি জীবিত সন্তান ছিল তাদের আরও সন্তান লাভের চাহিদা ১৫% নেমে এসেছিল।

জন্মনিয়ন্ত্রণের পদ্ধতি পছন্দ ও পরিবর্তনের ভিন্ন কারণ পাওয়া গিয়েছিল। তথাপি মহিলাদের সন্তান জন্মদানের ইচ্ছার ওপরেই আসলে তাদের জন্মনিরোধক ব্যাবহারের ধরণ নির্ভর করে। বর্তমানে বাংলাদেশ সরকার চাইছে মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদী পরিবার পরিকল্পনা পদ্ধতিগুলোকে জনপ্রিয় করে তুলতে। এই ব্যবহারের ধরণও গ্রামীণ মহিলাদের সন্তান জন্মদানের হারকে প্রভাবিত করতে পারে। তাই নীতি প্রণয়নকারীদের জন্য কাঙ্খিত সাফল্য লাভের উদ্দেশ্যে নতুন কৌশল উদ্ভাবন কার্যকরী হতে পারে।

Suitability of Screening for Gestational Diabetes Mellitus in a Bangladeshi Population by One hr-50 gm Glucose Challenge Test

Hasina Akhter Chowdhury
Bangladesh University of Health Sciences
Email: *hachowdhury01@gmail.com*

Background

Early screening or diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is necessary for the prevention of its complications; in addition, its early detection and treatment reduces much of the maternal and fetal complications. So, it is very important to diagnose and manage GDM for maternal and fetal wellbeing. Poor compliance to standard oral glucose tolerance test (OGTT) with 75gm glucose load is a well-known problem in conducting screening programs for GDM. It has been reported that a 1 hr-50 gm glucose challenge test (GCT) is a more acceptable and feasible alternative; a cutoff value between 130 and 140 mg/dl (7.2 and 7.8 mmol/l) is commonly used for performing the diagnostic OGTT in the clinical settings. Using a value of 130 mg/dl to define a positive GCT, several authors evaluated the sensitivity and specificity to determine the cut-off value in different populations.[1,2] However, the cut-off levels of post-challenge serum glucose in GCT have been reported to vary in different populations. Women living in South Asian countries have the highest frequency of GDM [3,4] and prevalence rates of GDM differ widely by ethnicity[1]. It has also been reported that there is no international consensus on the screening and diagnostic criteria for GDM.[5] As such, it is necessary to characterize glucose tolerance in pregnancy in each population. In the above context, the present study was undertaken for the detection of GDM, to explore the cutoff value of GCT for screening, and use the study result for prevention of GDM, which will ultimately reduce its cost implications.

Methods

A cross-sectional prospective study was conducted in Marie Stopes Clinic, Dhaka to define the cut-off levels of serum glucose during GCT that showed the best conformity to the more confirmatory OGTT as per the WHO Guideline. A total of 224 pregnant women (24 to 28 weeks of gestation) were included who were visiting Marie Stopes Clinic for the ANC checkup during the study period. Subjects included after screening were ≥ 25 years of age, 24-28 weeks of gestation, and without previous history of GDM, IGT, IFG or glucose intolerance and

বাংলাদেশী জনগণের মাঝে গর্ভাবস্থায় ডায়াবেটিস মেলাইটাস নির্ণয়ের জন্য "১ ঘন্টা-৫০ গ্রাম গ্লুকোজ চ্যালেঞ্জ" পরীক্ষার উপযুক্ততা

হাসিনা আক্তার চৌধুরী, বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব হেলথ সায়েন্সেস

প্রেক্ষাপট

গর্ভাবস্থার শুরুতেই ডায়াবেটিস নির্ণয় করে এর জটিলতা প্রতিরোধের জন্য জরুরী এবং প্রতিরোধকল্পের রূপরেখা তৈরীতে এই রোগের ইতিহাস স্পষ্ট করা প্রয়োজন। উপরন্তু, শুরুতেই এই রোগ শনাক্ত করা গেলে মা ও শিশুর স্বাস্থ্য-জটিলতা বহুলাংশে কমানো যায়। প্রচলিত '৭৫-গ্রাম গ্লুকোজ খেয়ে ডায়াবেটিস নির্ণয়' গর্ভাবস্থায় ডায়াবেটিস পরীক্ষার জন্য খুব উপযোগী নয় বলেই জ্ঞাত। বরং "১ ঘন্টা- ৫০ গ্রাম গ্লুকোজ" পদ্ধতি (৫০ গ্রাম গ্লুকোজ খেয়ে ১ ঘন্টা পর পরীক্ষা) তুলনামূলক গ্রহনযোগ্য ও সহজতর বিকল্প পন্থা হিসেবে প্রতীয়মান হচ্ছে। [জেনে রাখা ভাল ডায়াবেটিস নির্ণয়ে চূড়ান্ত পরীক্ষা হিসেবে খালিপেটে ৭৫ গ্রাম গ্লুকোজের শরবত খাইয়ে ২ ঘন্টা পর রক্তে গ্লুকোজ (শর্করা বা চিনি)-এর পরিমাণ দেখা হয়। নির্দিষ্ট মাত্রা, ৬.১১ মিলি মোল/লিটার এর বেশী থাকলে ডায়াবেটিস আছে বলে ধরে নেওয়া হয়। কিন্তু গর্ভাবস্থায় যে বিকল্প পন্থা বলা হচ্ছে তা হলো ৫০ গ্রাম গ্লুকোজের শরবত খেয়ে ১ ঘন্টা পর রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা নির্ণয় যেখানে ৭.২ মিলি মোল/লিটার (৯০% ক্ষেত্রে) ৭.৮ মিলি মোল/লিটার (৮০% ক্ষেত্রে) বা তার বেশী হলে ডায়াবেটিস বলা হবে।] সচরাচর প্রয়োগকৃত ডায়াবেটিস শনাক্ত করার নির্দেশিত মাত্রা হলো- ১৩০ ও ১৪০ গ্রাম/ডিএল (৭.২-৭.৮ মিলি মোল/লিটার) এর মাঝে। অবশ্য কোন পদ্ধতিটি সবচেয়ে ভাল এই বিষয়ে কোন মতানৈক্যের তথ্য পাওয়া যায়নি। অনেক গবেষক ভিন্ন ভিন্ন জনগোষ্ঠীতে ১৩০ গ্রাম/ডিএল এই মাত্রাকেই সংবেদনশীলতা ও নির্দিষ্টতার দিক থেকে মূল্যায়ন করে থাকেন। যদিও এই মাত্রা বিভিন্ন জনগোষ্ঠীতে ভিন্নতর হয়ে থাকে।

পূর্ববর্তী গবেষণাগুলো থেকে দেখা যায় গর্ভাবস্থায় ডায়াবেটিসের হার বিভিন্ন জনগোষ্ঠীতে বিভিন্ন রকম। দক্ষিন এশীয় নারীদের মাঝে এই হার সর্বোচ্চ। তাই গ্লুকোজের পরীক্ষার সহনীয় মাত্রা প্রতিটি জনগোষ্ঠীর জন্য আলাদাভাবে চিহ্নিত করা জরুরী। এই পরিপ্রেক্ষিতেই আমাদের গবেষণাটি পরিচালিত যার উদ্দেশ্য ছিল গর্ভাবস্থায় ডায়াবেটিস নির্ণয়ে "গ্লুকোজ চ্যালেঞ্জ টেস্ট" (জিসিটি) পরীক্ষাটির নির্দেশিত মাত্রা চিহ্নিত করা এবং ডায়াবেটিস প্রতিরোধের মাধ্যমে আমাদের দেশে এর ব্যয়ভার লাঘব করা।

পদ্ধতি

ঢাকার মেরিস্টোপস ক্লিনিকে একটি ক্রসসেকশনাল প্রসপেক্টিভ (এককালীন) গবেষণা পরিচালনা করা হয় যার উদ্দেশ্য ছিল জিসিটি-এর সূচক নির্ণয় করা যেটি বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার নির্দেশিত ওরাল গ্লুকোজ টলারেন্স টেস্ট 'ওজিটিটি' (গ্লুকোজ সহনীয়তা দ্বারা ডায়াবেটিস নির্ণয়ে পরীক্ষা) এর সাথে

GDM-associated adverse pregnancy outcomes.

Data were collected through a semi-structured questionnaire. Anthropometric and clinical parameters were measured by standard techniques. GCT positive and GDM were diagnosed by following the WHO Study Group Criteria with 50 gm GCT and 2 samples of OGTT. Each subject received a 50 gm oral glucose load without regard to the fasting or fed state, followed by determination of 1-hr venous plasma glucose level. Women demonstrating GCT exceeding 130 mg/dl (> 7.2 mmol/l) received a 75 gm, 2-h OGTT to determine whether or not they had GDM. All associations were considered significant at the alpha level of 0.05.

Results

Most of the participants were housewives, lived in urban areas and came from a lower middle-income class. Monthly family income in majority of the respondents was between Tk. 24001-74000. Fifty-eight (26%) subjects were GCT positive (≥7.2mmol/l) and rest of the 166 (74%) were GCT negative (<7.2mmol/l). In GCT positive group 34 (21%) and GCT negative group 11 (19%) respondents had a monthly family income below Tk. 6000. Family history of diabetes was seen in very few participants in the two groups (p=0.200).

This study also investigated the sensitivity and specificity of different GCT results exceeding 130 mg/dl. The ROC (Receiver-Operating Characteristic) curve was used that provided the quantitative measure of the truly positive and false

Table 1: The optimum cut-off value of post-challenge serum glucose for screening GDM by GCT

Variables	Percentile	Cutoff Point	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
GCT	50th	118.8	96	0	38	0
	75th	138.6	87	34	46	80
	85th	151.2	65	60	51	72
	95th	174.9	35	94	80	68

PPV = Positive Predictive Value; NPV = Negative Predictive Value

সবচেয়ে বেশী সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে। মোট ২২৪ জন গর্ভবতী (২৪-২৮ সপ্তাহের) এই গবেষণায় অংশগ্রহন করেন যারা মেরিস্টোপস ক্লিনিকে 'নিয়মিত গর্ভকালীন চেকআপের' জন্য আসতেন। গবেষণায় তাদেরকেই অন্তর্ভুক্ত করা হয় যাদের বয়স ২৫ বা তার বেশী, ২৪-২৮ সপ্তাহের গর্ভাবস্থায় আছেন এবং গর্ভকালীন ডায়াবেটিস, গ্লুকোজজনিত কোন রোগ বা এসবের সাথে সম্পৃক্ত কোন জটিলতার ইতিহাস নেই।

একটি আংশিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। দৈহিক পরিমাপ ও ক্লিনিক্যাল পরামিতি হিসেবের জন্য আদর্শ পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়। ইতিবাচক 'জিসিটি' ও গর্ভাবস্থার ডায়াবেটিস নির্ণয়ের জন্য বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার স্টাডি গ্রুপ প্রণীত বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী ৫০ গ্রাম জিসিটি ও ওজিটিটির দুটি নমুনা পরীক্ষা করা হয়। প্রতিজন অংশগ্রহনকারী খালি অথবা ভরা পেটে ৫০ গ্রাম গ্লুকোজ গ্রহন করেন এবং এর ১ ঘন্টা পর শিরাপথের রক্তরসের গ্লুকোজের মাত্রা পরিমাপ করা হয়। যেসব মহিলার রক্তে ১৩০ গ্রাম/ডিএল বা ৭.২ মিলিমোল/লিটার এর বেশী গ্লুকোজের মাত্রা পাওয়া যায় তাদের গর্ভাবস্থার ডায়াবেটিস আছে কি নেই তা নিশ্চিত হবার জন্য ৭৫ গ্রাম গ্লুকোজ খাইয়ে ২ ঘন্টা পর ওজিটিটি পরীক্ষা করা হয়। যেসব গর্ভবতীর এই পরীক্ষা চলাকালীন কোন অস্বস্তি দেখা দিয়েছিল তাদের যথাযোগ্য স্বাস্থ্য কর্মীর মাধ্যমে চিকিৎসা দেয়া হয়। আলফা মাত্রা ০.০৫ এ রেখে সকল পরীক্ষা করা হয়েছিল।

ফলাফল

অধিকাংশ অংশগ্রহণকারীই ছিলেন গৃহবধু, শহর এলাকার বাসিন্দা এবং নিম্ন মধ্যবিত্ত। বেশীরভাগের মাসিক পারিবারিক আয় ছিল ২৪০০১/- থেকে ৭৪০০০/- টাকার মধ্যে। গবেষণায় ৫৮জন (২৬%) অংশগ্রহণকারীর জিসিটি পজিটিভ এবং ১৬৬জন (৭৪%) এর নেগেটিভ ফলাফল দেখা যায়। জিসিটি পজিটিভ গ্রুপের মাঝে ৩৪জন (২১%) এবং নেগেটিভ গ্রুপের ১১জন (১৯%) এর মাসিক আয় ছিল ৬০০০/- টাকার নীচে। ২টি গ্রুপের মাঝেই অতিস্বল্পসংখ্যকের পরিবারে কারো ডায়াবেটিসের ইতিহাস ছিল।

গবেষণায় জিসিটির সংবেদনশীলতা ও নির্দিষ্টতাও পরীক্ষা করা হয় (যেখানে ফলাফল ১৩০ মিলিগ্রাম/ডিএল অতিক্রম করেছিল) এক্ষেত্রে রিসিভার অপারেটিং ক্যারেক্টারস্টিকস (আরওসি) কার্ভ (বিশেষ পরিসংখ্যান ভিত্তিক কৌশল) ব্যবহার করা হয়। এই কার্ভে যেখানে বক্ররেখাটি বাঁক খায় সেটাই সত্যিকার পজেটিভ এবং ভুল নেগেটিভ হার চিহ্নিত করার সর্বোত্তম নির্দেশিত বিন্দু হিসেবে সংখ্যাভিত্তিক হিসেব দেখা যায়। এই গবেষণায় ২৩ জন (১০.৩%) মহিলার 'গর্ভাবস্থার ডায়াবেটিস' পজিটিভ স্ক্রিনিং এর মাধ্যমে শনাক্ত করা হয় (টেবিল-১)। এই কার্ভটি জিসিটি এর ফলাফলকে ৯৫তম শতাংশিক হিসেবে ফেলে 'গর্ভাবস্থার

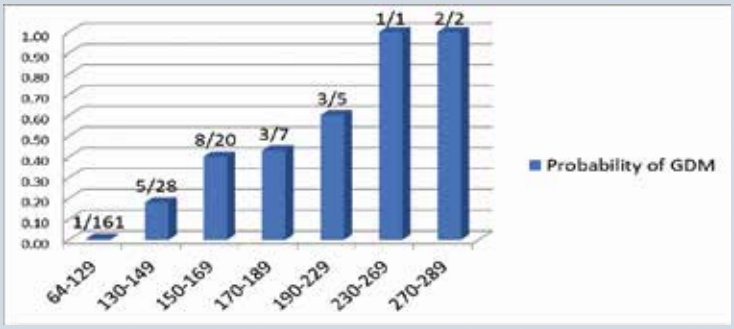


Figure 1: Probability of GDM confirmed by OGTT in groups with different GCT results

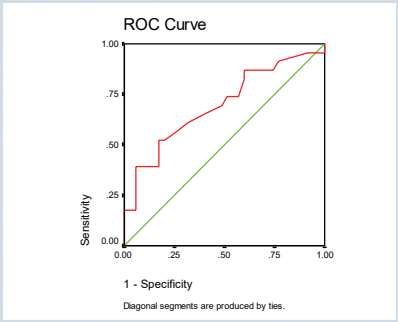


Figure 2: The ROC curve of various cut-off points of serum glucose during GCT to detect GDM

negative rates for the best cut-off point thought to be that where the curve 'turns the corner'. Twenty-three (10.3%) women with a positive screening test were diagnosed to have GDM in the present study (Table 1). The curve identified the GCT results as 95th percentile for detecting GDM with sensitivity, specificity, Positive Predictive Value (PPV) and Negative Predictive Value (NPV) of 35%, 94% 80% and 68% respectively (Fig 1) and on ROC area of 0.701(Fig 2), which were consistent with those in previous reports[3, 4].

Conclusions

Based on PPV and NPV, our data suggest that a 1 hr-50gm GCT is a feasible and acceptable screening test and a post-challenge serum glucose cut-off value of 174 mg/dl may be appropriate for screening for GDM in the Bangladeshi population using this test.

References

1. Jang HC, Cho NH, Jung KB, Oh KS, Dooley SL, Metzger BE. Screening for gestational diabetes mellitus in Korea. Int J Gynaecol Obstet 1995;51:115-22. 19.

2. Yalcin HR, Zorlu CG. Threshold value of glucose screening tests in pregnancy: could it be standardized for every population? Am J Perinatol 1996;13:317-20.

3. Kosus A, Kosus N, Turhan N. What is the best cut-off point for screening gestational diabetes in Turkish women? Turk J Med Sci 2012;42(3):523-31.

4. Seshiah V, Balaji V, Balaji MS, Sekar A, Senjeevi CB, Green A. One step procedure for screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus. J Obstet Gynecol India. 2005;55(6):525-9.

5. Rani PR, Begum J. Screening and Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus, Where Do We Stand. J Clin Diagn Res. 2016;10(4):QE01–QE4. doi:10.7860/JCDR/2016/17588.7689

ডায়াবেটিস' নির্ণয়ের জন্য ৩৫% সংবেদনশীল, ৯৪% নির্দিষ্টতা, ৮০% পজিটিভ প্রেডিক্টিভ ভ্যালু-পিপিভি (ইতিবাচক অনুমেয় মান) এবং ৬৮% নেগেটিভ প্রেডিক্টিভ ভ্যালু-এনপিভি (নেতিবাচক অনুমেয় মান) (ফিগার-১) এবং আরওসি বক্ররেখার ০.৭০১ পরিমাণ আওতায় আছে বলে সনাক্ত করা হয়। (ফিগার-২) এর সবই পূর্ববর্তী ফলাফলগুলোর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ ছিল।

উপসংহার

পিপিভি ও এনপিভি এর উপর ভিত্তি করে আমাদের উপাত্তগুলো '১ ঘন্টা- ৫০ গ্রাম' জিসিটি পরীক্ষাকে সম্ভাবনাময় ও গ্রহণযোগ্য স্ক্রিনিং পরীক্ষা এবং ১৭৪ মিলিগ্রাম/ডিএল-কে রক্তে শর্করার নির্দেশিত পরিমাণ হিসেবে বাংলাদেশের জনগণের মাঝে 'গর্ভাবস্থার ডায়াবেটিস' নির্ণয়ের যথাযথ পদ্ধতি হিসেবে প্রয়োগের সুযোগ রয়েছে।

image source: www.who.int/pmnch/media/news/2018/test-pregnant-diabetes

mHealth as a Tool to Improve Access to Safe Blood for Transfusion During Obstetric Emergency

Aminur Rahman, Sadika Akhter, Monjura Khatun Nisha, Syed Shariful Islam, Fatema Ashraf, Monjur Rahman, Nazneen Begum, Mahbub Elahi Chowdhury, Anne Austin, Iqbal Anwar, *icddr,b*

Email: *draminur@icddrb.org*

Background: Of all the maternal deaths that take place in developing countries, one-fourth is attributed to postpartum hemorrhage (PPH). Although PPH accounts for one-third of all blood transfusions in Bangladesh, the transfusion process remains lengthy as most facilities do not have in-house blood bank facilities. It is generally perceived that the location from where the blood is obtained and the processes of obtaining blood products are not standardized. These could lead to preventable delays in collecting blood, when it is needed.
This study tried to evaluate the effectiveness of an online Blood Information Management Application (BIMA) system for reducing the lag time in the blood transfusion process. The system is very simple. Any admitted patient who needs blood makes a request through a phone call using a special app. The blood centers are connected with the app to respond according to the need. This saves time and hassle of blood search.

Methods: The study was conducted between January 2014 and March 2015, in a public medical college hospital in Dhaka, Bangladesh, and in two proximate, licensed blood banks using a before after design. A total of 310 women (143 before and 177 after), who needed emergency blood transfusion during their perinatal period, as determined by a medical professional, were included in the study. A median linear regression model was employed to assess the adjusted effect of BIMA on transfusion time.

Results: After the introduction of BIMA, the median duration between the identified need for blood and blood transfusion reduced from 152 to 122 minutes (P<0.05). For PPH specifically, the reduction was from 175 to 113 minutes (P<0.05). After introducing BIMA and after adjusting for criteria such as maternal age, education, parity, duty roster of providers, and reasons for blood transfusion, a 24 minute reduction in time was observed between the identified need for blood and transfusion (P<0.001).

Conclusion: BIMA was effective in reducing delays in blood transfusion for emergency obstetric patients. This pilot study suggests that implementing BIMA is one mechanism that has the potential to streamline blood transfusion systems in Bangladesh.

প্রসবকালীন জরুরী রক্ত পরিসঞ্চালনের সহজলভ্যতায় উন্নত সহায়ক হিসেবে ‘এম-হেলথ’ এর ভূমিকা

আমিনুর রহমান, সাদিকা আক্তার, মঞ্জুরা খাতুন নীশা, সৈয়দ শরিফুল ইসলাম, ফাতেমা আশরাফ, মঞ্জুর রহমান, নাজনীন বেগম, মাহবুব এলাহি চৌধুরী, এনি অস্টিন, ইকবাল আনোয়ার, আইসিডিডিআরবি

ভূমিকাঃ উন্নয়নশীল দেশগুলোতে মোট মাতৃমৃত্যুর এক চতুর্থাংশই প্রসব পরবর্তী রক্তক্ষরণের (পিপিএইচ) কারণে ঘটে। বাংলাদেশে মোট রক্ত পরিসঞ্চালনের এক তৃতীয়াংশই প্রয়োজন হয় এই প্রসব পরবর্তী রক্তক্ষরণ ব্যবস্থাপনার জন্য কিন্তু অধিকাংশ হাসপাতালের নিজস্ব ব্লাড ব্যাংক না থাকার কারণে এই রক্ত পরিসঞ্চালন প্রক্রিয়া অত্যন্ত দীর্ঘ হয়ে থাকে। যে পদ্ধতিতে রক্ত সরবরাহ করা হয় তা মোটেও আদর্শ বলে বিবেচিত নয়। ফলে প্রয়োজনের সময় রক্ত সংগ্রহে অহেতুক বিলম্ব হয় যেটি প্রতিকার করা সম্ভব।

আমাদের এই প্রতিবেদনটি অনলাইনে রক্ত পরিসঞ্চালনের একটি সহজ তথ্য ব্যবস্থাপনা (‘বিআইএমএ’ বা ‘বিমা’, যা এম-হেলথ ব্যবস্থার একটি ধারা) পদ্ধতির মূল্যায়ন যা রক্ত পরিসঞ্চালন প্রক্রিয়ার দীর্ঘায়িত সময় কমিয়ে আনতে সাহায্য করবে। ভর্তিকৃত কোন রোগীর যদি রক্তের প্রয়োজন হয় তাহলে তিনি একটি বিশেষায়িত এ্যাপ ব্যবহার করে একটি কল করে থাকেন। রক্তকেন্দ্রগুলো এই এ্যাপের সাথে প্রয়োজনানুযায়ী সেবা দেবার জন্য যুক্ত থাকে, ফলে রক্ত অনুসন্ধানের সময় ও ঝক্কি দুইই বাঁচায়।

কার্যপ্রণালীঃ প্রাক ও পরবর্তী রূপরেখা অবলম্বন করে ২০১৪ এর জানুয়ারী ও ২০১৫ এর মার্চে ঢাকার একটি পাবলিক মেডিকেল কলেজে এবং নিকটবর্তী ২টি লাইসেন্সকৃত ব্লাড ব্যাংকে গবেষণাটি চালানো হয়। স্বাস্থ্যকর্মী দ্বারা প্রসবকালীন সময়ে রক্ত গ্রহণের জন্য নির্বাচিত মোট ৩১০ জন (১৪৩ জন প্রাক ও ১৭৭ জন পরবর্তী) প্রসূতি নারী, এই গবেষণায় অংশগ্রহণ করেছিলেন। ‘মেডিয়ান লিনিয়ার রিগ্রেশন মডেল’ নামের পরিসংখ্যানের একটি বিশেষ মডেল অনুসরণ করে রক্ত পরিসঞ্চালন সময়ের উপর ‘বিমা’ এর প্রভাব দেখা হয়েছিল।

ফলাফলঃ বিমা প্রয়োগের পর রক্তের প্রয়োজনের সময় ও রক্ত দেবার সময়ের মধ্যকার সময়ের ব্যবধান (মিডিয়ান ডিউরেশন) ১৫২ মিনিট থেকে কমে ১২২ মিনিটে দাঁড়ায়। বিশেষ করে পিপিএইচের ক্ষেত্রে ১৭৫ মিনিট থেকে কমে ১১৩ মিনিট হয়। প্রসূতি মায়ের বয়স, শিক্ষা, গর্ভধারণ সংখ্যা, সেবাদানকারীদের কাজের রুটিন, রক্ত পরিসঞ্চালনের কারণ ইত্যাদি বিষয়গুলো সমন্বয় করার পর দেখা যায় বিমা প্রয়োগের ফলে নির্ধারিত প্রয়োজন ও সরবরাহের মধ্যকার সময়ের ব্যবধান ২৪ মিনিট হ্রাস পায়।

উপসংহারঃ প্রসূতি মায়ের জরুরী অবস্থায় রক্তের পরিসঞ্চালনে ‘বিমার’ প্রয়োগ কার্যকরীভাবে বিলম্ব হ্রাস করে। এই গবেষণায় প্রতীয়মান হয় যে, বাংলাদেশের মূলধারার রক্ত পরিসঞ্চালন কার্যক্রমে ‘বিমা’ একটি সম্ভাবনাময় কৌশল হতে পারে।

Girls overall enrollment in primary schools rose from 57% (2008) to 95.4% (2017).
প্রাথমিক বিদ্যালয়ে মেয়েদের ভর্তি ৫৭% (২০০৮) থেকে ৯৫.৪% (২০১৭) এ বৃদ্ধি পেয়েছে।

Socio-cultural norms will change only when our children will stand boldly against restrictions related to menstruation.
সামাজিক-সাংস্কৃতিক রীতি কেবল তখনই বদলাবে যখন আমাদের সন্তানেরাই মাসিক সম্পর্কিত বিধিনিষেধের বিরুদ্ধে রুখে দাঁড়াবে।

If child marriages were completely eliminated, the national budget could generate an additional ten percent.
বাল্যবিবাহ সম্পূর্ণ নির্মূল করা গেলে জাতীয় বাজেটে আরও দশ শতাংশ বাড়তি যোগ হতো।

1 hr-50gm GCT may be a feasible and acceptable screening test for GDM in Bangladesh.
'১ ঘন্টা- ৫০ গ্রাম' জিসিটি পরীক্ষা 'গর্ভাবস্থার ডায়াবেটিস' নির্ণয়ের ক্ষেত্রে একটি সম্ভাবনাময় ও গ্রহণযোগ্য পদ্ধতি হতে পারে।

"BIMA" is one mechanism that has the potential to streamline blood transfusion systems in Bangladesh.
বাংলাদেশের মূলধারার রক্ত পরিসঞ্চালন কার্যক্রমে 'বিমা' একটি সম্ভাবনাময় কৌশল হতে পারে।

Advisory Board

Chief of Advisory Board

Prof Abul Kalam Azad
Director General of Health Services (DGHS)

Members

Prof Syed Shariful Islam
Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University
Dr. Tanvir Ahmed
Ministry of Health and Family Welfare
Dr. Tarit Kumar Shaha
Institute of Public Health

Editorial Board

Chairperson

Prof Dr. Meerjady Sabrina Flora
Institute of Epidemiology Disease Control & Research (IEDCR)

Editor in Chief

Prof Dr. Mamunar Rashid, *IEDCR*

Members

Dr Md Iqbal Kabir
Planning and Research, DGHS
Dr. Md. Habibur Rahman
Management Information System, DGHS
Prof Dr Md Moktel Hossain
Dhaka Medical College
Md Abdul Aziz
Health Education Bureau, DGHS
Prof Dr. Tahmina Shirin, *IEDCR*
Dr. M Salim uzzaman, *IEDCR*
Prof Dr. Mahmudur Rahman
Academician
Dr. Firdausi Qadri, *icddr,b*
Dr. Michael S Friedman
US CDC - Dhaka
Dr. Mahfuzar Rahman, *BRAC*

Managing Editor

Dr. Natasha Khurshid, *IEDCR*

Design & Pre-press Processing

Shohag Datta, *IEDCR*

Acknowledgement: *"This publication, National Bulletin of Public Health, Bangladesh was made possible by financial support from the Bloomberg Philanthropies Data for Health Initiative through the CDC Foundation. Its contents are solely the responsibility of the authors and don't necessarily represent the official views of Bloomberg Philanthropies, the CDC Foundation or the U.S. Centers for Disease Control and Prevention."*