

অন্যান্য পাতায়

পৃষ্ঠা ৮

সারসংক্ষেপ:

গর্ভবস্থায় জিকা ভাইরাসের সংক্রমণ: রোগ এবং এ-সংক্রান্ত জটিলতার একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা

পৃষ্ঠা ৯

সারসংক্ষেপ:

ফুসফুসের যক্ষ্মা নিরাময়ে ফেনেলবিউটারেইট এবং ভিটামিন ডি৩-এর যৌথ চিকিৎসার উল্লেখযোগ্য প্রভাব: একটি র্যান্ডমাইজড কন্ট্রোল সমীক্ষা

পৃষ্ঠা ১০

সারসংক্ষেপ:

হাসপাতাল থেকে সংক্রামিত ডায়রিয়া রোগের প্রকোপ এবং ঝুঁকি — বাংলাদেশের তিনটি মেডিকেল কলেজ (টারশিয়ারি) হাসপাতালের চিত্র

পৃষ্ঠা ১১

সার্ভিলেন্স আপডেট

## বাংলাদেশে নিপাহ ভাইরাসের বিস্তার রোধের উদ্দেশ্যে একটি নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষামূলক গবেষণা

প্রাণঘাতি নিপাহ ভাইরাস *টেরোপাস* বাদুড় থেকে মানুষের মধ্যে ছড়ায়। এটি সাধারণত বাদুড়ের দেহনিঃসৃত পদার্থ দ্বারা সংক্রামিত কাঁচা খেজুরের রস পানের মাধ্যমে ছড়িয়ে থাকে। বাদুড়ের সংস্পর্শ থেকে রসকে রক্ষা করার জন্য রস সংগ্রহকারীগণ *বানা* ব্যবহার করে থাকেন যা দেখতে অনেকটা স্কাটের মতো। নিপাহ ভাইরাস সংক্রমণের ঝুঁকি কমিয়ে আনার জন্য বাংলাদেশ সরকার কাঁচা খেজুরের রস পানে জনগণকে নিরুৎসাহিত করে। ২০১২-২০১৪ সাল পর্যন্ত আমরা জনগণের আচরণ পরিবর্তন-সংক্রান্ত দু'টি ইন্টারভেনশন হাতে নিই এবং তা বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন করি। একটি হলো কাঁচা রস পান নিরুৎসাহিত করা এবং অপরটি শুধুমাত্র *বানা* দিয়ে সুরক্ষিত রস পানে উৎসাহিত করা। ইন্টারভেনশনসমূহ বাস্তবায়নের পর জনগণের আচরণের কোনো পরিবর্তন এসেছে কি না তা যাচাই করার জন্য আমরা পরপর দু'টি রস সংগ্রহের মৌসুমে এলাকার জনগণের মধ্য থেকে ৬,২২০ জন এবং ৬৬৫ জন রস সংগ্রাহকের সাক্ষাৎকার নিয়েছি। মূল্যায়ন শেষে দেখা যায় যে, কাঁচা রস পান করা কমে গেছে, *বানা* দিয়ে সুরক্ষিত রস পান বেড়ে গেছে এবং *বানা* ব্যবহারের সংখ্যাও বেড়ে গেছে। এই কার্যক্রমের ফলাফল থেকে বোঝা যায় যে, যারা খেজুরের কাঁচা রস পান করতে চায় তাদের সুরক্ষার জন্য *বানা* ব্যবহার উৎসাহিত করা একটি কার্যকর সম্পূরক কার্যক্রম হতে পারে।

নিপাহ ভাইরাস প্রাণীর থেকে মানুষে সংক্রমণকারী একটি রোগ যা টেরোপাস বাদুড় থেকে মানুষের মধ্যে প্রাণঘাতি রোগ হিসেবে ছড়ায়। সাধারণত ভাইরাস দ্বারা সংক্রামিত বাদুড়ের প্রস্রাব বা লালায় সাহায্যে সংক্রামিত খেজুরের রস পানের মাধ্যমে এই ভাইরাস ছড়িয়ে থাকে (১,২,৭)। ২০০১ সাল থেকে প্রায় প্রতিবছরই বাংলাদেশে এই ভাইরাসের প্রাদুর্ভাব দেখা গেছে। কখনো কখনো সংক্রামিত মানুষের কাছ থেকে ভাইরাসটি অন্য মানুষের মধ্যে ছড়িয়ে আঞ্চলিক প্রাদুর্ভাব বা মহামারীর ঝুঁকি সৃষ্টি করতে পারে (৩-৫)।

খেজুরের রস সংগ্রহ এবং কাঁচা অবস্থায় তা পান করা বাঙালি সংস্কৃতিতে একটি প্রচলিত বিষয় (৭)। খেজুরের রস সংগ্রহকারীগণ (গাছী) বাদুড়কে একটি উৎপাত হিসেবে মনে করেন, কারণ এরা রস নষ্ট করে থাকে। তাই কেউ কেউ রসের ধারা ও রস সংগ্রহের হাড়িতে বাদুড়ের সংস্পর্শ বাধাগ্রস্ত করার জন্য কখনো-কখনো গাছের চাছা অংশ এক ধরনের বেড়া (বানা) দিয়ে ঢেকে দেন (৬)। বাদুড় প্রতিহত করতে বানা বেশ কার্যকর হতে পারে এবং গাছীদের কাছে এটি যথেষ্ট গ্রহণযোগ্যতা পেয়েছে (৭-১০)। নিপাহ ভাইরাসের ঝুঁকি হ্রাসের উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ সরকারও জনগণকে খেজুরের কাঁচা রস পান করতে নিরুৎসাহিত করে।

আমরা আচরণগত পরিবর্তন-সংক্রান্ত দু'টি ইন্টারভেনশন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করেছি: একটি হলো জনসাধারণকে খেজুরের কাঁচা রস পান করতে নিরুৎসাহিত করা এবং অপরটি নিপাহ ভাইরাস বিস্তারের ঝুঁকি হ্রাসের উদ্দেশ্যে কেবলমাত্র বানার দ্বারা সুরক্ষিত রস পান করতে উৎসাহিত করা। স্থানীয় জনগণের রস খাওয়ার অভ্যাসের ওপর ইন্টারভেনশন দু'টি কী প্রভাব ফেলেছে তা আমরা মূল্যায়ন করেছি।

আমরা জনসংখ্যাভিত্তিক একটি গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করি যার মাধ্যমে আমরা এই রোগের প্রাদুর্ভাববিশিষ্ট পৃথক দু'টি জেলায় মানুষের আচরণ পরিবর্তনকারী দু'টি ইন্টারভেনশন বাস্তবায়ন করি এবং তার ফলাফল তৃতীয় একটি নিপাহ প্রাদুর্ভাববিশিষ্ট জেলার (কেন্ট্রোল) মানুষের আচরণের সাথে তুলনা করি। রাজবাড়ী জেলার দু'টি উপজেলায় পরপর দু'টি রস সংগ্রহের মৌসুমে (২০১২-২০১৩ এবং ২০১৩-২০১৪) আমরা মানুষকে 'কাঁচা রস পান না'-করতে অনুরোধ করি। ২০১৩-২০১৪ মৌসুমে ফরিদপুর জেলার দু'টি উপজেলায় আমরা জনগণকে রস পান থেকে বিরত থাকতে অথবা বানার সাহায্যে সুরক্ষিত 'শুধু নিরাপদ রস' পান করতে অনুরোধ করি। স্থানীয় দু'টি বেসরকারি সংস্থা 'শুধুমাত্র নিরাপদ রস' ইন্টারভেনশন এলাকার গাছীদের বানা ব্যবহারে উৎসাহিত করার লক্ষ্যে পুরস্কার প্রদান ছাড়াও জনগণকে সম্পৃক্ত করে, নেতৃবৃন্দের সহায়তা নিয়ে, জনগণের সাথে সভা করে এবং পোস্টারের সাহায্যে ইন্টারভেনশনটি বাস্তবায়ন করে। আমরা জনগণকে সচেতন করার লক্ষ্যে নিপাহ রোগ বিস্তার ও প্রতিরোধ-সংক্রান্ত বার্তাসমূহ স্থানীয় ডিস সংযোগের মাধ্যমে সম্প্রচার করি।

গবেষণায় অংশগ্রহণকারীগণের কাঁচা রস পান-সংক্রান্ত অভ্যাস এবং ইন্টারভেনশন-সংক্রান্ত বার্তাসমূহ তারা জেনেছে কি না সে-সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহের জন্য আমরা ইন্টারভেনশন বাস্তবায়নের পূর্বে এবং পরে ইন্টারভেনশন ও কেন্ট্রোল এলাকায় পরিমাণসূচক জরিপ ও জনগণের আচরণ পর্যবেক্ষণ করি। মূল্যায়নকারী দল পরীক্ষিত ও মানসম্পন্ন দু'টি প্রশ্নামালার সাহায্যে এবং মুখোমুখী সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে প্রারম্ভিক জরিপ পরিচালনা করে। ২০১২ সালে তারা যেসব এলাকায় 'কাঁচা রস পান না'-করতে বলা হয়েছে সেসব এলাকা (ইন্টারভেনশন) এবং কেন্ট্রোল এলাকার জনগণের কাছ থেকে উপাত্ত সংগ্রহ করে। ২০১৩ সালে তারা 'শুধু নিরাপদ রস' পান করতে উৎসাহিত করা (ইন্টারভেনশন) ও কেন্ট্রোল এলাকার জনগণ এবং গাছীদের কাছ

থেকে উপাত্ত সংগ্রহ করে। ২০১৪ সালে ইন্টারভেনশন কার্যক্রমের দু'মাস পর আমরা ইন্টারভেনশন এবং কন্ট্রোল এলাকার জনগণ ও গাছীদের কাছ থেকে চূড়ান্ত জরিপের উপাত্ত সংগ্রহ করি।

মূল্যায়নকারী দল ২০১২-২০১৩ সালের দুই মাস ইন্টারভেনশন ও কন্ট্রোল এলাকাসমূহে 'কাঁচা রস পান না'-করতে বলা হয়েছে এমন এলাকায় রস বিক্রয়ের স্থানসমূহ পর্যবেক্ষণ করে। পরবর্তী মৌসুমে (২০১৩-২০১৪) তারা গবেষণার অন্তর্ভুক্ত তিনটি এলাকার রস বিক্রয়ের স্থান পর্যবেক্ষণ করে। প্রতি দুই সপ্তাহে তারা প্রতিটি এলাকায় অন্তত পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন রস বিক্রয়ের স্থান পর্যবেক্ষণ করে এবং কতগুলো গাছ থেকে রস সংগ্রহ করা হয়েছে এবং বানা দিয়ে আবৃত করা হয়েছে এবং কতজন রস পান করেছে ও বাড়িতে নিয়ে যাওয়ার জন্য রস ক্রয় করেছে তা লিপিবদ্ধ করে। দলটি রসের হাড়ির আকার পর্যবেক্ষণ করে এবং গাছীদের সাথে আলাপের মাধ্যমে বিক্রয়কৃত রসের আনুমানিক পরিমাণ হিসাব করে।

আমরা গ্রাম পর্যায়ে গুচ্ছকৃত তথ্যের প্রভাবকে সমন্বয় করে রিগ্রেশন মডেল ব্যবহার করে ইন্টারভেনশনের কার্যকারিতার পারিসংখ্যানিক তাৎপর্য মূল্যায়ন করি। আমরা কন্ট্রোল এবং ইন্টারভেনশন গ্রুপের প্রারম্ভিক জরিপ ও চূড়ান্ত জরিপের ফলাফলের অনুপাতের মধ্যে পার্থক্য বিশ্লেষণের জন্য পার্থক্যসমূহের মধ্যে পার্থক্য বিশ্লেষণ পদ্ধতি ব্যবহার করি। খেজুরের কাঁচা রস পানের সাথে ইন্টারভেনশনের ফলাফলের সম্পর্ক মূল্যায়নের জন্য আমরা ৯৫% কনফিডেন্স ইন্টারভ্যালের সাথে ওডস রেশিও হিসাব করি। পর্যবেক্ষণ থেকে প্রাপ্ত উপাত্ত হতে আমরা কতগুলো গাছ থেকে রস সংগ্রহ করা হয়েছে এবং বানা দিয়ে কতগুলো গাছ আবৃত করা হয়েছে, কাঁচা রস পানকারীদের অনুপাত এবং গাছীদের কাছ থেকে পানকৃত ও ক্রয়কৃত রসের পরিমাণ হিসাব করি।

মূল্যায়নকারী দল প্রারম্ভিক জরিপ ও চূড়ান্ত জরিপে ৬,২২০ জন সাধারণ জনগণ ও ৬৬৫ জন গাছীর সাক্ষাৎকার গ্রহণ করে (সারণি ১)। গবেষণায় অংশগ্রহণকারীগণ জানিয়েছে যে, যারা মাসে অন্তত একবার কাঁচা রস পান করেছে তাদের সংখ্যা প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে সবকটি এলাকায় উল্লেখযোগ্যভাবে কমে এসেছে, কিন্তু কন্ট্রোল এলাকার তুলনায় ইন্টারভেনশন এলাকায় এটি (কমে যাওয়া) বেশি ঘটেছে। 'শুধু নিরাপদ রস পান' এলাকায় বানা দিয়ে সুরক্ষিত রস পান করার হার প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে তাৎপর্যপূর্ণভাবে বৃদ্ধি (৩% বনাম ৪৩%) পেয়েছে, অপরদিকে কন্ট্রোল এলাকায় এই হার প্রায় অপরিবর্তিত (২৬% বনাম ২৭%) ছিলো। উত্তরদাতাগণ জানিয়েছেন যে, রস পান/ক্রয়ের আগে গাছীদের কাছে বানা ব্যবহার করা হয়েছে কি না তা জানতে চাওয়ার হার 'শুধু নিরাপদ রস' পান এলাকায় প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে বৃদ্ধি পেয়েছে কিন্তু কন্ট্রোল এলাকার প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে এ-হার কমে গেছে।

মূল্যায়নকারী দলের পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, এক মৌসুম থেকে আরেক মৌসুমে 'কাঁচা রস পান না'-করতে বলা হয়েছে এমন এলাকার রস বিক্রয়ের স্থানে কাঁচা রস বিক্রয় হ্রাস পেয়েছে। অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকাতেও বিক্রয় সামান্য হ্রাস পেয়েছে (সারণি ২)।

'শুধু নিরাপদ রস' পান এলাকায় গাছীদের ভাষ্যমতে প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে বানার ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়ে ১১% থেকে ৯০% হয়েছে (সারণি ১)। এছাড়া, আমরা কন্ট্রোল এলাকায়ও ব্যাপক হারে বানার ব্যবহার দেখতে পেয়েছি, তবে প্রারম্ভিক জরিপের তুলনায় চূড়ান্ত জরিপে বানার ব্যবহার সামান্য হ্রাস (৬৬% থেকে ৫৭%) পেতে দেখা গেছে। 'শুধু নিরাপদ রস' পান এলাকায় প্রারম্ভিক জরিপ

থেকে চূড়ান্ত জরিপ পর্যন্ত বানার ব্যবহার বৃদ্ধি পেলেও রস সংগ্রহের মোট গাছের সংখ্যা হ্রাস পেয়েছে এবং গাছের রসের অভাবের কথা জানিয়েছেন। কন্ট্রোল এলাকায় রস সংগ্রহের গাছের সংখ্যা ইন্টারভেনশন এলাকার তুলনায় লক্ষণীয়ভাবে কম ছিলো, কিন্তু গবেষণার সময়জুড়ে এই সংখ্যা মোটামুটি স্থির ছিলো (সারণি ১)। ২০১৩-২০১৪ মৌসুমে আমরা লক্ষ্য করেছি যে, কন্ট্রোল এলাকার ২৬% গাছে বানা এবং ৫৫% গাছী কর্তৃক বানা ব্যবহারের তুলনায় ‘শুধু নিরাপদ রস’ পান এলাকায় ৭% গাছে বানা এবং ৩১% গাছী বানা ব্যবহার করেছে। জনগণকে নিয়ে আয়োজিত বৈঠকসমূহে ‘শুধু নিরাপদ রস পান’ এলাকার উত্তরদাতাদের মধ্যে কাঁচা রস পান করার প্রবণতা বেশি ছিলো বলে জানা যায় (৫৪% বনাম ৪৩%, ওআর ১.৫, ৯৫% সিআই ১.০-২.৩, পি=০.০২)। তবে তাদের মধ্যে অরক্ষিত উৎস থেকে রস পান করার প্রবণতা কম ছিলো (১৬% বনাম ২৮%, ওআর ০.৫ সিআই ০.৩-০.৯, পি=০.০১)।

**সারণি ১: ২০১৩ থেকে ২০১৪ সালে বাংলাদেশে ‘কাঁচা রস নয়’, ‘শুধু নিরাপদ রস’ এবং কন্ট্রোল এলাকাসমূহে রস সংগ্রহের গাছ এবং বানার ব্যবহার সম্পর্কে প্রারম্ভিক জরিপ ও চূড়ান্ত জরিপে গাছীদের প্রদত্ত তথ্য**

কাঁচা রস পান করা, কাঁচা রস বিক্রয় করা এবং বানা ব্যবহৃত গাছের সংখ্যা	কন্ট্রোল এলাকার গাছী		‘শুধু নিরাপদ রস’ এলাকার গাছী		‘কাঁচা রস নয়’ এলাকা গাছী	‘শুধু নিরাপদ রস’ পার্থক্য ২০১৪-২০১৩) - (কন্ট্রোল পার্থক্য ২০১৪-২০১৩)-এর পার্থক্য	কন্ট্রোল চূড়ান্ত জরিপ এবং ‘শুধু নিরাপদ রস’ চূড়ান্ত জরিপের মধ্যে পার্থক্য	কন্ট্রোল চূড়ান্ত জরিপ এবং ‘কাঁচা রস নয়’ চূড়ান্ত জরিপের মধ্যে পার্থক্য
	প্রারম্ভিক ২০১৩ মোট=১০৫ সংখ্যা (%)	চূড়ান্ত ২০১৪ মোট=১৫০ সংখ্যা (%)	প্রারম্ভিক ২০১৩ মোট=১১০ সংখ্যা (%)	চূড়ান্ত ২০১৪ মোট=১৫০ সংখ্যা (%)				
গত মৌসুমে যেসব গাছ থেকে কাঁচা রস পান করার জন্য রস সংগ্রহ করা হয়েছে								
মধ্যমা (আইকিউআর)	৬ (৩, ১০)	৫ (২, ১০)	৬০ (২৫, ১০০)	১৯ (৫, ৪০) <sup>††</sup>	১০ (২, ৪০)	(-৪০) <sup>†††</sup>	†††	†††
কাঁচা রস বিক্রয়ের পৌনঃপুনিকতা								
অন্ততপক্ষে কয়েকবার	৬৪ (৬১)	৮১ (৫৪)	৯০ (৮২)	১০৯ (৭৩)	১০২ (৬৮)	(-২)	††	†
গত রস সংগ্রহের মৌসুমের চূড়ান্ত সময়ে প্রতি সপ্তাহে কাঁচা পান করার জন্য বিক্রয়কৃত রসের পরিমাণের অনুপাত (লিটারে)								
মধ্যমা (আইকিউআর)	১০ (৬, ৩০)	২০ (১০, ৪০)	৩০ (১৫, ৮০)	৩৭.৫ (১৫, ৭০)	১৩.৫ (৮, ৩০)	(-২.৫)	†	
গত মৌসুমে বানার ব্যবহার								
কাঁচা রস পানের জন্য রস সংগ্রহের গাছে বানার ব্যবহার করা হয়েছে	৬৯ (৬৬)	৮৫ (৫৭)	১২ (১১)	১৩৫ (৯০) <sup>†††</sup>	৪৭ (৩১)	(৮৮) <sup>†††</sup>	††	†††

\*সমন্বয়কৃত গুচ্ছ;

†একাধিক উত্তর দেওয়ার সুযোগ দিয়ে উন্মুক্ত উত্তর গ্রহণ;

†পি-ভ্যালু < ০.০৫, ††পি-ভ্যালু < ০.০১, †††পি-ভ্যালু < ০.০০১

সারণি ২: ২০১২-১৩ এবং ২০১৩-১৪ রস সংগ্রহের মৌসুমে গাছীদের বাড়িতে খেজুড়ের রস সংগ্রহ, রস পান ও বিক্রয় পর্যবেক্ষণ\*

পর্যবেক্ষণের ফলাফল	২০১২-১৩ রস সংগ্রহের মৌসুম		২০১৩-১৪ রস সংগ্রহের মৌসুম		
	'কাঁচা রস নয়' ইন্টারভেনশন এলাকা মোট=৪৬	কন্ট্রোল এলাকা মোট=৩৬	†'কাঁচা রস নয়' ইন্টারভেনশন এলাকা মোট=৪৬	‡'শুধু নিরাপদ রস' ইন্টারভেনশন এলাকা মোট=৪৮	কন্ট্রোল এলাকা মোট=৩৮
রস সংগ্রহের জন্য গাছের সংখ্যা (পর্যবেক্ষণকৃত), মধ্যমা (আইকিউআর) <sup>§</sup>	-	-	১৬ (১২,২৭) <sup>†††</sup>	১৬ (১১,২৪) <sup>†††</sup>	৭ (৩,১৩)
কাঁচা রস পান করেছে এমন মানুষের গড় সংখ্যা <sup>‡</sup> (এসডি) (সংরক্ষিত বা অরক্ষিত)	৩.১৪ (২.২২)	৫.৪৫ (৩.৭৮) <sup>†</sup>	৩.২০ (২.২০)	৩.০০ (২.৮৩)	২.৯৫ (১.৮৫)
কাঁচা রস ক্রয় করেছে এবং ব্যবহারের জন্য বাড়িতে নিয়ে গেছে এমন মানুষের গড় সংখ্যা <sup>‡‡</sup> (এসডি)	১.৮৫ (১.২১)	৩.৭৭ (২.৯৮) <sup>†</sup>	১.৫৬ (১.৩৩)	১.৬৫ (০.৯৩)	২.২৫ (২.০০)

\*পর্যবেক্ষণের সময় ছিলো সাধারণত ভোর ৫:৩০ থেকে ভোর ৭:৩০ পর্যন্ত

<sup>§</sup>২০১২-১৩ মৌসুমে যেসব জিনিস পর্যবেক্ষণ করা হয় নি

†কন্ট্রোল এলাকার সাথে 'কাঁচা রস নয়' ইন্টারভেনশন এলাকার তুলনা করে পি-ভ্যালু হিসাব করা হয়েছে;

‡কন্ট্রোল এলাকার সাথে 'শুধু নিরাপদ রস' ইন্টারভেনশন এলাকার তুলনা করে পি-ভ্যালু হিসাব করা হয়েছে;

†পি-ভ্যালু <০.০৫, ††পি-ভ্যালু <০.০১, †††পি-ভ্যালু <০.০০১;

‡গাছীদের বাড়ির সংখ্যা বিভাজক হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে, যেখানে কাঁচা রস পান করা হয়েছে;

‡‡গাছীদের বাড়ির সংখ্যা বিভাজক হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে, যেখান থেকে মানুষ বাড়ির জন্য কাঁচা রস ক্রয় করে নিয়ে গেছে;

\* বিনামূল্য সমষ্টি

সহযোগিতায়: ইউনাইটেড স্টেটস এজেন্সি ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্টের মাধ্যমে এফএইচআই ৩৬০

প্রতিবেদক: প্রোগ্রাম ফর ইমার্জিং ইনফেকশন, আইসিডিডিআর,বি; স্ট্যানফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়; রোগতত্ত্ব, রোগ নিয়ন্ত্রণ ও গবেষণা ইনস্টিটিউট (আইইডিসিআর), গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

## মন্তব্য

প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী সব এলাকায় কাঁচা রস পান করা হ্রাস পেয়েছে। 'শুধু নিরাপদ রস' পান এলাকায় বানা দ্বারা সুরক্ষিত রস পান করা বৃদ্ধি পেয়েছে। মানুষের আচরণের এসব পরিবর্তন মূল্যায়নকারী দলের পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে। উক্ত দল 'কাঁচা রস পান না' করতে বলা হয়েছে এমন এবং কন্ট্রোল এলাকায়ও কাঁচা রস বিক্রয়ের পরিমাণ হ্রাস পেতে দেখেছে।

আমাদের ইন্টারভেনশনে একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য আন্তঃব্যক্তিক এবং গণমাধ্যমে একই ধরনের বার্তা প্রচার অন্তর্ভুক্ত ছিলো। বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে যে, একের অধিক যোগাযোগ মাধ্যমে বার্তা প্রচার করা হলে মানুষের আচরণ পরিবর্তনে তা সহায়ক হতে পারে (১১,১২)। উদাহরণস্বরূপ, আমাদের গবেষণা

প্রকল্পে শুধু পোস্টার ও ডিস সংযোগের মাধ্যমে প্রচারিত বার্তা দেখে মানুষের আচরণে পরিবর্তন ঘটে নি, পক্ষান্তরে ‘শুধু নিরাপদ রস’ এলাকার অংশগ্রহণকারীগণ যারা পোস্টার ও ডিস সংযোগের মাধ্যমে বার্তা দেখেছে এবং সভায় অংশগ্রহণ করেছে তাদের ঝুঁকিপূর্ণ আচরণ হ্রাস পেয়েছে বলে জানা যায়।

কাঁচা রস পান হ্রাস পেলেও ইন্টারভেনশনের পরও উভয় দলের সদস্যরা কাঁচা রস পান করেছে বলে অংশগ্রহণকারীগণ জানিয়েছে। এ থেকে বোঝা যায় যে, রস পান করা থেকে মানুষকে বিরত রাখা কঠিন। দীর্ঘদিনব্যাপী কাঁচা রস পান করার ঐতিহ্যের (১৩) কারণে মানুষকে রস পান পুরোপুরি বন্ধ করতে বলার চেয়ে ‘শুধু নিরাপদ রস’ পান করতে বলা কম সমস্যাজনক সুতরাং এই পদক্ষেপ নিপাহ সংক্রমণের ঝুঁকি হ্রাসে সহায়ক ভূমিকা পালন করতে পারে। স্বাস্থ্য-সংক্রান্ত গবেষণায় দেখা যায় যে, আচরণের ব্যাপক পরিবর্তনের চেয়ে পরিমিত পরিবর্তন সাধন করা সহজতর (১৪-১৬)।

উত্তরদাতাদের প্রদত্ত তথ্যের ভিত্তিতে আমাদের গবেষণার প্রাথমিক ফলাফল পরিমাপ করা হয়েছে, তবে যেহেতু এলাকার জনগণ তাদের এলাকায় সম্পাদিত ইন্টারভেনশন সম্পর্কে অবগত ছিলো, তাই তারা বাস্তবে আচরণ পরিবর্তন না-করেও বলে থাকতে পারে যে তারা সুপারিশকৃত আচরণ মেনে চলেছে। সামাজিক চাহিদা বা সৌজন্যবোধের দ্বারা প্রভাবিত হয়ে উত্তরদাতারা রস পান করার অভ্যাস কমেছে বা বানার ব্যবহার বেড়েছে বলে তথ্য প্রদান করে থাকতে পারে (১৯, ২০)।

বাদুড়বাহিত উদ্ভবশীল এই নিপাহ ভাইরাসের ঝুঁকি কমিয়ে আনার জন্য গ্রামবাসীদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি ও আচরণগত পরিবর্তন সাধনের উদ্দেশ্যে দীর্ঘমেয়াদী ইন্টারভেনশন গ্রহণ করা প্রয়োজন। যারা কাঁচা রস পান বন্ধ করতে চায় না তাদের জন্য বানার ব্যবহারের প্রসার বৃদ্ধি একটি কার্যকর ও পরিপূরক পদক্ষেপ হিসেবে বিবেচিত হতে পারে, যা স্বল্পমূল্যের একটি প্রক্রিয়া এবং আমাদের সাংস্কৃতিকে গ্রহণযোগ্য (১৭, ১৮)।

## References

1. Middleton DJ, Morrissy CJ, van der Heide BM, Russell GM, Braun MA, Westbury HA, et al. Experimental Nipah virus infection in pteropid bats (*Pteropus poliocephalus*). *J Comp Pathol* 2007;136(4):266-72.
2. Luby SP, Gurley ES, Hossain MJ. Transmission of human infection with Nipah virus. *Clin Infect Dis* 2009;49(11):1743-8.
3. Gurley ES, Montgomery JM, Hossain MJ, Bell M, Azad AK, Islam MR et al. Person-to-person transmission of Nipah virus in a Bangladeshi community. *Emerg Infect Dis* 2007;13(7):1031-7.
4. Sazzad HM, Hossain MJ, Gurley ES, Ameen KM, Parveen S, Islam MS et al. Nipah virus infection outbreak with nosocomial and corpse-to-human transmission, Bangladesh. *Emerg Infect Dis* 2013;19(2):210-7.
5. Homaira N, Rahman M, Hossain MJ, Epstein JH, Sultana R, Khan MS et al. Nipah virus outbreak with person-to-person transmission in a district of Bangladesh, 2007. *Epidemiol Infect* 2010;138(11):1630-6.
6. Nahar N, Sultana R, Gurley ES, Hossain MJ, Luby SP. Date Palm sap collection: exploring

- opportunities to prevent Nipah transmission. *EcoHealth* 2010;7(2):196-203.
7. Khan MSU, Hossain MJ, Gurley ES, Nahar N, Sultana R, Luby SP. Use of infrared camera to understand bats' access to date palm sap: implications for preventing Nipah virus transmission. *EcoHealth* 2010;7(4):517-25.
  8. Khan MSU, Gurley E, Hossain J, Nahar N, Sharker MAY, Luby SP. A randomized controlled trial of interventions to impede date palm sap contamination by bats to prevent Nipah virus transmission in Bangladesh. *PLoSOne* 2012;7(8):e42689.
  9. Nahar N, Mondal UK, Hossain MJ, Uddin Khan MS, Sultana R, Gurley ES *et al.* Piloting the promotion of bamboo skirt barriers to prevent Nipah virus transmission through date palm sap in Bangladesh. *Glob Health Promot* 2014;21(4):7-15.
  10. Nahar N, Mondal UK, Sultana R, Hossain MJ, Khan MS, Gurley ES *et al.* Piloting the use of indigenous methods to prevent Nipah virus infection by interrupting bats' access to date palm sap in Bangladesh. *Health Promot Int* 2013;28(3):378-86.
  11. Sultana R, Mondal UK, Abedin J, Hossain MJ, Sharkar MAY, Rimi NA *et al.* Evaluating long-term behaviour change resulting from an intervention to prevent Nipah virus transmission from bats to humans in Bangladesh. International meeting on emerging diseases and surveillance; 2013; Vienna, Austria; 2013. p. 05.001.
  12. Luby SP. The pandemic potential of Nipah virus. *Antiviral Res* 2013;100(1):38-43.
  13. Bangladesh Bureau of Statistics. Population and Housing Census 2011. 2012 ed. Dhaka: Statistics and Informatics Division, Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, 2012.
  14. Kish L. Survey Sampling. New York: John Wiley and Sons, Inc.; 1965.
  15. Yeasmin L, Akter S, Islam AMS, Rahman M, Akashi H, Jesmin S. Targeted interventions of ultra-poor women in rural Rangpur, Bangladesh: do they make a difference to appropriate cooking practices, food habits and sanitation? *J Biosoc Sci* 2014;46(4):419-30.
  16. Luby S, Hoodbhoy F, Jan A, Shah A, Hutin Y. Long-term improvement in unsafe injection practices following community intervention. *Int J Infect Dis* 2005;9(1):52-9.
  17. World Health Organization. Community Participation in Local Health and Sustainable Development Copenhagen, Denmark: World Health Organization; 2002.
  18. Merzel C, D'Afflitti J. Reconsidering community-based health promotion: promise, performance, and potential. *Am J Public Health* 2003;93(4):557-74.
  19. Wood L, Egger M, Gluud LL, Schulz KF, Juni P, Altman DG *et al.* Empirical evidence of bias in treatment effect estimates in controlled trials with different interventions and outcomes: meta-epidemiological study. *BMJ* 2008;336(7644):601-5.
  20. Cairncross S, Hunt C, Boisson S, Bostoen K, Curtis V, Fung IC *et al.* Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea. *Int J Epidemiol* 2010;39(Suppl 1):i193-205.

ক্রিয়েটিভ কমন্স অ্যাট্রিবিউশন (সিসি বাই ৪.০) লাইসেন্স-এর শর্তানুযায়ী (যেকোনো প্রক্রিয়ায় সারসংক্ষেপসমূহের নিয়ন্ত্রণহীন ব্যবহার, বিতরণ এবং পুনরুৎপাদন অনুমোদন করে) নিম্নের সারসংক্ষেপসমূহ পুনঃমুদ্রিত হলো। তবে, মূল নিবন্ধের যথাযথ উদ্ধৃতি থাকতে হবে।  
দেখুন: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>”

## গর্ভাবস্থায় জিকা ভাইরাসের সংক্রমণ: রোগ এবং এ-সংক্রান্ত জটিলতার একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা

Chibueze EC, Tirado V, da Silva Lopes K, Balogun OO, Takemoto Y, Swa T *et al.* Zika virus infection in pregnancy: a systematic review of disease course and complications. *Bull World Health Organ.* E-pub: 9 June 2016. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.178426>.

### সারসংক্ষেপ

**উদ্দেশ্য:** জিকা ভাইরাস (জেডআইকেভি) সংক্রমণের প্রেক্ষাপটে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা কর্তৃক গর্ভকালীন ব্যবস্থাপনার জন্য অন্তর্ভুক্তিকালীন নির্দেশিকা প্রণয়নের উদ্দেশ্যে প্রামাণ্য তথ্য সরবরাহের জন্য জিকা ভাইরাসের প্রাকৃতিক ইতিহাস, গর্ভাবস্থায় মা ও শিশু এবং জন্মগ্রহণকারী শিশুর ওপর এর ক্ষতিকর প্রভাবের সম্ভাবনা এবং এই রোগের লক্ষণসমূহ ও অস্বাভাবিকতা বর্ণনাসহ গর্ভকালীন জিকা ভাইরাস সংক্রমণের বৈশিষ্ট্যসমূহ নির্ণয় করা।

**পদ্ধতি:** আমরা শুরু থেকে মার্চ ২০১৬ পর্যন্ত মেডলাইন, এমবেস, সিনাহেল, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার বৈশিক স্বাস্থ্য গ্রন্থাগার, ককরেন সেন্ট্রাল ট্রায়ালস রেজিস্টার, এবং ককরেন ডাটাবেজ-এর পদ্ধতিগত পর্যালোচনাসমূহের অনুসন্ধান করেছি। দু'জন লেখক স্বাধীনভাবে উপযুক্ত প্রতিবেদনসমূহের সম্পূর্ণ প্রতিবেদনটি (ফুল-টেক্সট) বাছাই ও মূল্যায়ন করেন এবং প্রাসঙ্গিক গবেষণা থেকে উপাত্ত সংগ্রহ করেন। পর্যবেক্ষণমূলক সমীক্ষা এবং রোগীদের চিকিৎসা বা তাদের চিকিৎসা-সংক্রান্ত তথ্য পর্যালোচনা (কেস সিরিজ/রিপোর্টসমূহের)-সংক্রান্ত সমীক্ষার গুণগতমান মূল্যায়নের জন্য যথাক্রমে নিউক্যাসেল-অটোয়া স্কেল (এনওএস) এবং ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব হেলথ (এনাইএইচ) টুল ব্যবহার করা হয়।

**ফলাফল:** ১৪২টি প্রাসঙ্গিক নিবন্ধের মধ্যে ১৮টি নিবন্ধ গবেষণায় অন্তর্ভুক্তির যোগ্যতা অর্জন করে (১৩ কেস সিরিজ/রিপোর্ট এবং পাঁচটি কোহর্ট স্টাডি)। এডিস মশার উপস্থিতি পরিলক্ষিত হওয়ার পরও গর্ভবতী নয় এমন মহিলাদের তুলনায় গর্ভবতী মহিলারা জিকা ভাইরাস সংক্রমণের উচ্চ ঝুঁকিতে রয়েছেন বলে কোনো নিবন্ধে উল্লেখ করা হয় নি। সন্দেহভাজন/নিশ্চিত জিকা ভাইরাস সংক্রামিত গর্ভবতী মহিলাদের মধ্যে সচরাচর যে লক্ষণগুলো দেখা যায় তা হলো- জ্বর, ফুসকুড়ি (র্যাশ) এবং অস্থিসন্ধিতে ব্যথা (আরথ্রালজিয়া)। গিলেন-বারি সিনড্রোমে আক্রান্ত একমাত্র রোগী ছাড়া জিকা ভাইরাস সংক্রামিত অন্য কোনো গর্ভবতী মহিলা গর্ভকালীন মারাত্মক অসুস্থতায় আক্রান্ত হয় নি অথবা মৃত্যুর ঘটনা ঘটে নি। নিবন্ধে গর্ভকালীন সময়ে জিকা ভাইরাসে আক্রান্ত মহিলাদের যেসব জটিলতার কথা উল্লেখ করা হয়েছে তা হলো ভ্রূণ এবং নবজাতকের স্নায়বিক (নিওরোলোজিক্যাল) ও দৃষ্টিশক্তির (অকুলার) অস্বাভাবিকতা; ভ্রূণের বৃদ্ধি বন্ধ হয়ে যাওয়া, মৃত শিশুর জন্ম হওয়া এবং প্রসবের সময় শিশুর মৃত্যু ঘটা (পেরিন্যাটাল)। আটটি নিবন্ধে মস্তিষ্কের আকৃতি অস্বাভাবিকভাবে ছোট (মাইক্রোসেফালি) হওয়া প্রধান স্নায়বিক জটিলতা



হিসেবে দেখানো হয়েছে, যা একটি নিবন্ধে ১%। সাতটি নিবন্ধে জিকা ভাইরাসে সংক্রামিত কিছু গর্ভবতী মহিলাদের কোনো প্রকার রোগের লক্ষণ দেখা যায় নি বলে উল্লেখ করা হয়েছে। স্বাভাবিক শিশু জন্মের কথাও জানানো হয়েছে। কোনো নিবন্ধে গর্ভবতী মহিলাদের জিকা ভাইরাস সেই সাথে অন্যকোনো ফ্লেভিভাইরাসে আক্রান্ত হওয়ার পর কোনো প্রকার রোগ-সংক্রান্ত লক্ষণ-উপসর্গ বা জটিলতার কথা উল্লেখ করা হয় নি।

**উপসংহার:** গর্ভকালীন সময়ে জিকা ভাইরাস সংক্রমণের ফলে দ্রুপ ও নবজাতকের ওপর এর ব্যাপক জটিলতার প্রভাব কমিয়ে আনার লক্ষ্যে সম্পদের স্বল্পতা রয়েছে এমন স্থানে কার্যকর পরিকল্পনা উদ্ভাবন ও প্রণয়ন একটি চ্যালেঞ্জ হিসেবে রয়ে গেছে। এই পর্যালোচনায় তথ্যের অভাবকে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে যা বিশ্বব্যাপী বর্তমান জিকা ভাইরাসের প্রাদুর্ভাবসমূহ মোকাবেলায় জরুরিভিত্তিতে মেটানো প্রয়োজন।

## ফুসফুসের যক্ষ্মা নিরাময়ে ফেনেলবিউটারেইট এবং ভিটামিন ডি৩- এর যৌথ চিকিৎসার উল্লেখযোগ্য প্রভাব: একটি র্যান্ডমাইজড কন্ট্রোল সমীক্ষা

Mily A, Rekha RS, Kamal SM, Arifuzzaman AS, Rahim Z, Khan L *et al.* Significant effects of oral phenylbutyrate and vitamin D3 adjunctive therapy in pulmonary tuberculosis: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2015 Sep 22;10(9):e0138340. doi: 10.1371/journal.pone.0138340.

### সারসংক্ষেপ

**পটভূমি:** বিশ্বব্যাপী যক্ষ্মার বিস্তার নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে নতুন ওষুধ এবং বিকল্প চিকিৎসা পদ্ধতি জরুরিভিত্তিতে উদ্ভাবন করা প্রয়োজন। পূর্ববর্তী ফলাফলে দেখা গেছে যে, ভিটামিন ডি৩ (ভিটডি৩) এবং ৪-ফেনোলাল বিউটারেট (পিবিএ) রোগীর শরীরে রোগ প্রতিরোধ ব্যবস্থা পেপটাইড এলএল-৩৭-এর ক্ষমতা বাড়ায়, যার জীবগুণ নাশ করার ক্ষমতা রয়েছে।

**উদ্দেশ্য:** থুথু পরীক্ষায় নির্ণীত ফুসফুসে যক্ষ্মা আক্রান্ত রোগীদের রোগ নিরাময়ের জন্য কিমোথেরাপির মান নির্ধারণের লক্ষ্যে ৫,০০০আইইউ ভিটডি৩ অথবা ২,৫০০মিলিগ্রাম পিবিএ কিম্বা পিবিএ+ভিটডি৩-র সাহায্যে মুখে খাওয়ার ওষুধের মাধ্যমে চিকিৎসা রোগ নিরাময় ত্বরান্বিত করে কি না তা পরীক্ষা করা।

**পদ্ধতি:** বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত একটি র্যান্ডমাইজড, ডাবল-ব্লাইন্ড, প্লাসিবো-কন্ট্রোল সমীক্ষায় প্রাপ্তবয়স্ক যক্ষ্মা রোগীদের (সংখ্যা=২৮) অন্তর্ভুক্ত করা হয়। প্রাথমিক পর্যায়ে যেসব বিষয় অন্তর্ভুক্ত ছিলো তা হলো- চার সপ্তাহের সময় থুথুর নমুনা পরীক্ষা করে জীবগুণ না-পাওয়া রোগীর অনুপাত নির্ণয় এবং আট সপ্তাহের সময় রোগের লক্ষণ-উপসর্গ কমে যাওয়া লক্ষ করা। চার সপ্তাহ পর্যন্ত প্রতিসপ্তাহে একবার, ১২ সপ্তাহ পর্যন্ত ১৫ দিন পরপর এবং ২৪ সপ্তাহের সময় রোগীর চিকিৎসা-সংক্রান্ত মূল্যায়ন এবং অনুরীক্ষণযন্ত্রের সাহায্যে থুথু পরীক্ষা করা হয়। ০, ৪ এবং ৮ সপ্তাহের সময় যক্ষ্মা পরীক্ষা করা হয়; ০, ৪, ৮, ১২ সপ্তাহের সময় কোষসমূহে এলএল-৩৭-এর ঘনত্ব, প্লাজমাতে ২৫-হাইড্রোক্সিভিটামিন ডি৩ [২৫(ওএইচ)ডি৩] এবং মনোসাইট-ডিরাইভড ম্যাক্রোফেজ (এমডিএম) নিশ্চিত করা হয় এবং প্লাজমা ২৫(ওএইচ)ডি৩ নিশ্চিত করার জন্য ২৪ সপ্তাহের সময় অতিরিক্ত আরো একবার পরীক্ষা করা হয়।

**ফলাফল:** চার সপ্তাহের সময় সম্পাদিত পরীক্ষায়, প্রাসিবো গ্রুপের ৪২.২% (২৭/৬৪) রোগীর তুলনায় পিবিএ+ভিটডি৩ গ্রুপে (পি=০.০০১) ৭১% (৪৬/৬৫) এবং ভিটডি৩-গ্রুপে (পি=০.০৩২) ৬১% (৩৮/৬২) রোগীদের নমুনায় যক্ষ্মার জীবাণু পাওয়া যায় নি। চার সপ্তাহের সময় থুতু পরীক্ষায় যক্ষ্মার জীবাণু না-পাওয়া নমুনার হার প্রাসিবো গ্রুপের তুলনায় পিবিএ+ভিটডি৩ গ্রুপে (পি=০.০০১) ৩.৪২ গুণ এবং ভিটডি৩-গ্রুপে (পি=০.০৩২)-এ ২.২ গুণ বেশি ছিলো। ১২ সপ্তাহের (পি=০.০৩৪) সময় প্রাসিবো-গ্রুপের তুলনায় এমডিএম-গ্রুপে এলএল-৩৭-এর ঘনত্ব উল্লেখযোগ্যভাবে বেশি ছিলো। কোষ অভ্যন্তরস্থ এমডিএম-এ এমটিবি-র ক্রমবৃদ্ধির হার প্রাসিবো গ্রুপের তুলনায় পিবিএ গ্রুপে অধিকতর তাড়াতাড়ি কমে গিয়েছিলো (লগ রেস্ক ১১.৩৮, পি=০.০১)।

**উপসংহার:** মানসম্মত স্বল্পমেয়াদী চিকিৎসায় পিবিএ+ভিটডি৩ অথবা ভিটডি৩ কিম্বা পিবিএ-র সাহায্যে যৌথ চিকিৎসা রোগ নিরাময়ে ফলদায়ক উদ্যোগ এবং যক্ষ্মা চিকিৎসায় হোস্ট-ডাইরেক্টেড-থেরাপি হিসেবে প্রতীয়মান হয়েছে।

## হাসপাতাল থেকে সংক্রামিত ডায়রিয়া রোগের প্রকোপ এবং ঝুঁকি — বাংলাদেশের তিনটি মেডিকেল কলেজ (টারশিয়ারি) হাসপাতালের চিত্র

Bhuiyan MU, Luby SP, Zaman RU, Rahman MW, Sharker MA, Hossain MJ *et al.* Incidence of and risk factors for hospital-acquired diarrhea in three tertiary care public hospitals in Bangladesh. *Am J Trop Med Hyg* 2014 Jul;91(1):165-72.

### সারসংক্ষেপ

২০০৭ সালের এপ্রিল থেকে ২০১০ সালের এপ্রিল মাস পর্যন্ত গবেষণা চিকিৎসকগণ বাংলাদেশের তিনটি সরকারি মেডিকেল কলেজ হাসপাতালের প্রাপ্তবয়স্ক এবং শিশুদের মেডিসিন ওয়ার্ডে ডায়রিয়া আক্রান্ত কিছু রোগী সনাক্ত করেন যারা হাসপাতাল থেকে ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হয়েছিলো। তাঁরা হাসপাতাল থেকে আক্রান্ত ডায়রিয়া রোগীর প্রকোপের হার হিসাব করেছেন। ঝুঁকির কারণসমূহ নির্ণয়ের জন্য তাঁরা সেই সব রোগীদের সাথে উক্ত ওয়ার্ডে ৭২ ঘণ্টার পূর্বে ডায়রিয়া ব্যতীত অন্য রোগের কারণে ভর্তি হওয়া রোগীদের মধ্য হতে দৈবচয়নের ভিত্তিতে নির্বাচিত রোগীদের তুলনা করেন। হাসপাতাল থেকে আক্রান্ত ডায়রিয়া রোগীর প্রকোপ ছিলো দিনে প্রতি ১,০০০ রোগীর মধ্যে ৪.৮ জন। অপেক্ষাকৃত বেশি বয়সী শিশুদের তুলনায় একবছরের কম-বয়সী শিশুদের হাসপাতাল থেকে ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা ছিলো বেশি। বাহ্যিক ঘণ্টার বেশি হাসপাতালে অবস্থানের ক্ষেত্রে প্রতিটি অতিরিক্ত একদিনের জন্য হাসপাতাল থেকে ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি বেড়ে যায়। পক্ষান্তরে হাসপাতালে ভর্তি হওয়ার ৭২ ঘণ্টার মধ্যে অ্যান্টিবায়োটিক ওষুধ দিয়ে চিকিৎসা করা হলে ঝুঁকি কমে যেতে দেখা যায়। আক্রান্ত রোগীদের মধ্যে তিন জন রোগী মারা গিয়েছিলো যাদের সবাই ছিলো শিশু। বাংলাদেশের হাসপাতালসমূহে রোগীরা, বিশেষ করে শিশু রোগীরা হাসপাতাল থেকে ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হওয়ার এবং মৃত্যুর ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। ডায়রিয়ার জীবাণু এবং জীবাণু ছড়ানোর প্রক্রিয়া চিহ্নিত করার জন্য আরো গবেষণার প্রয়োজন যার মাধ্যমে রোগ প্রতিরোধের উপায় জানা সম্ভব হতে পারে।

## সার্ভিলেন্স আপডেট

স্বাস্থ্য ও বিজ্ঞান বার্তার প্রতিটি সংখ্যায় পূর্ববর্তী সংখ্যায় প্রদত্ত সার্ভিলেন্স-বিষয়ক উপাত্তের হালনাগাদ তথ্য পরিবেশন করা হয়। এই হালনাগাদকৃত সারণি এবং চিত্রগুলোতে প্রকাশনাকালীন সময়ে প্রাপ্ত সর্বশেষ সার্ভিলেন্স কর্মসূচির তথ্য তুলে ধরা হয়। আমরা আশা করছি, বাংলাদেশে রোগ বিস্তারের বর্তমান ধরন এবং রোগের ওষুধ-প্রতিরোধ সম্পর্কে আগ্রহী স্বাস্থ্য গবেষকদের কাছে এই তথ্যগুলো সহায়ক হবে।

জীবাণুনাশক ওষুধের প্রতি ডায়রিয়া জীবাণুর সংবেদনশীলতার অনুপাত:  
জুন ২০১৫-মে ২০১৬

জীবাণুনাশক ওষুধ	শিগেলা মোট=৫৮	ভি. কলেরি ও১ মোট=১৬৪
মেসিলিনাম	৮৭.৯	৩.০
এম্পিসিলিন	৬২.০	১১.৬
টিএমপি-এসএমএক্স	৪৬.৭	১.৮
সিপ্রোফ্লোক্সাসিন	৪৪.৮	১০০.০
টেট্রাসাইক্লিন	১২.০	১১.৬
এজিথ্রোমাইসিন	৭০.৭	৯৯.৪
সেফট্রিয়াক্সোন	৯১.৩	৪.৯

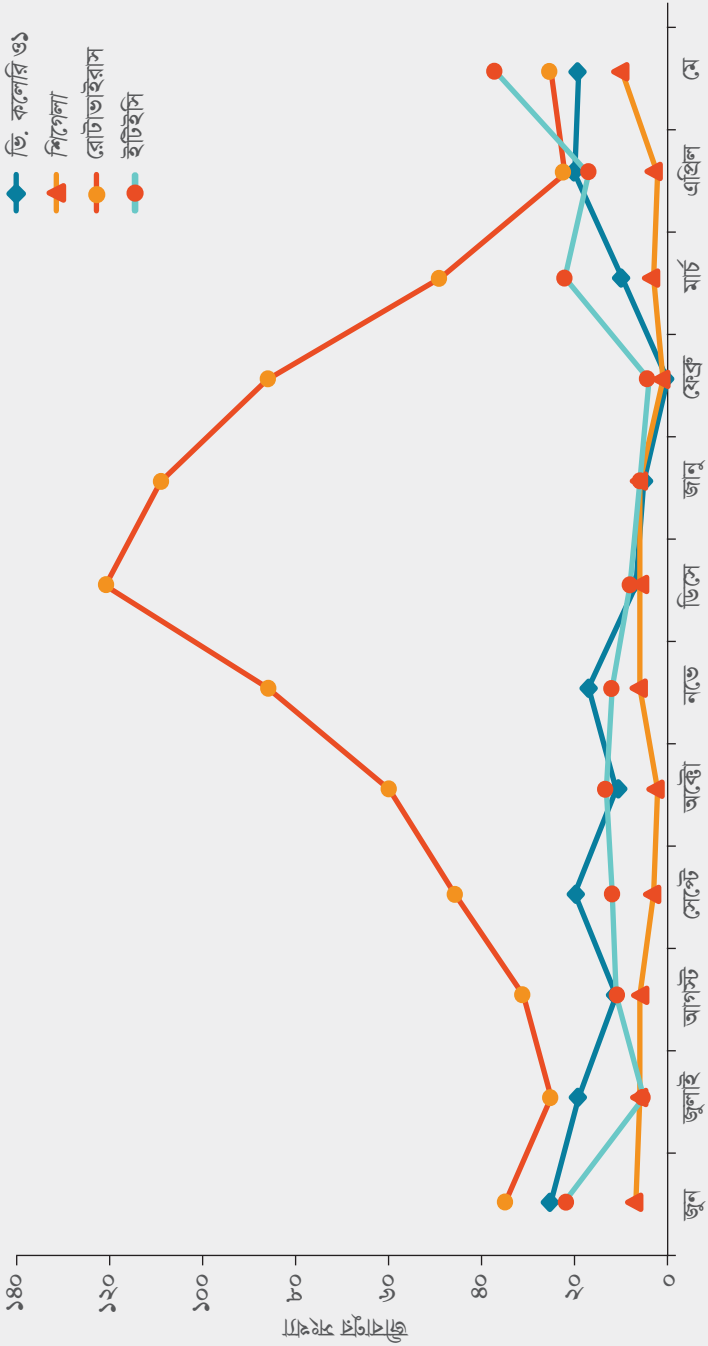
তথ্যসূত্র: হাসপাতাল সার্ভিলেন্স, ঢাকা হাসপাতাল, আইসিডিডিআর,বি

পাঁচ বছরের কম-বয়সী শিশুদের ক্ষেত্রে জীবাণুনাশক ওষুধের বিরুদ্ধে এস. টাইফি জীবাণুর  
সংবেদনশীলতা: জানুয়ারি-জুন ২০১৬

জীবাণুনাশক ওষুধ	মোট পরীক্ষিত	সংবেদনশীল সংখ্যা (%)	কম সংবেদনশীল সংখ্যা (%)	রোগ-প্রতিরোধী সংখ্যা (%)
এম্পিসিলিন	৬	৫ (৮৩.০)	০ (০.০)	১ (১৭.০)
কেট্রাইমোক্রাজোল	৬	৫ (৮৩.০)	০ (০.০)	১ (১৭.০)
ক্লোরামফেনিকল	৬	৫ (৮৩.০)	০ (০.০)	১ (১৭.০)
সেফট্রিয়াক্সোন	৬	৬ (১০০.০)	০ (০.০)	০ (০.০)
সিপ্রোফ্লোক্সাসিন	৬	১ (১৭.০)	৫ (৮৩.০)	০ (০.০)
ন্যালিডিক্সিক এসিড	৬	১ (১৭.০)	০ (০.০)	৫ (৮৩.০)

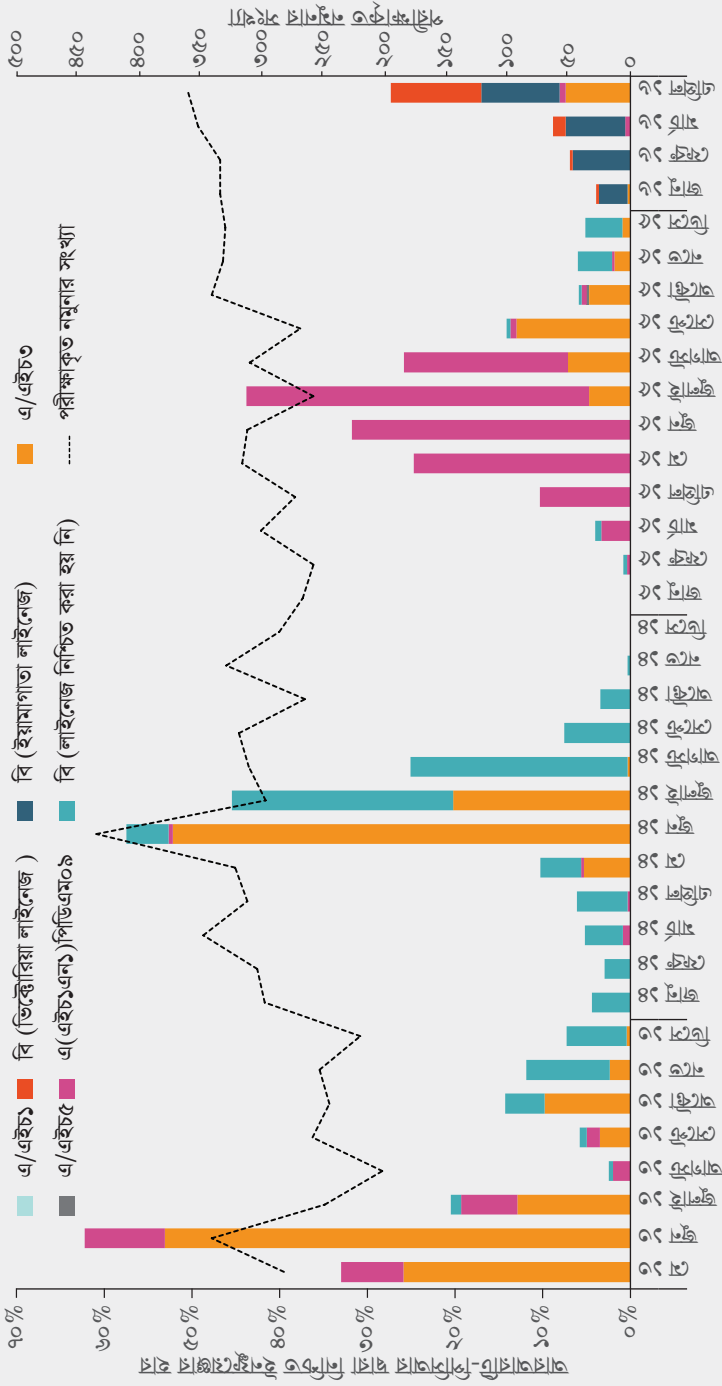
তথ্যসূত্র: আইসিডিডিআর,বি-র কমলাপুর (ঢাকা) সার্ভিলেন্স এলাকা

প্রতিমাসে প্রাপ্ত ভি. কলেরি ও১, শিগেলা, রোটাবাইরাস এবং ইটিইসি-এর তুলনামূলক চিত্র: জুন ২০১৫- মে ২০১৬



তথ্যসূত্র: হাসপাতাল সার্ভিলেন্স, ঢাকা হাসপাতাল, আইসিডিআর,বি

ল্যাবরেটরি পরীক্ষায় নিশ্চিত হাসপাতালে ভর্তি শ্বাসতন্ত্রজনিত মারাত্মক অসুস্থতায় আক্রান্ত রোগী এবং বহিঃবিভাগে আগত ইনফ্লুয়েঞ্জার মতো অসুস্থতায় আক্রান্ত রোগীদের হার: মে ২০১৩-এপ্রিল ২০১৬



\* জানুয়ারি ২০১৬ থেকে ইনফ্লুয়েঞ্জা বি টাইপিং শুরু হয়েছে।  
 সূত্র: ইনফ্লুয়েঞ্জা সার্ভিলেন্সে অংশগ্রহণকারী হাসপাতালসমূহ: ঢাকা ন্যাশনাল মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, কমিউনিটিভিক মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল (মহানাসিংহ), জহুরুল ইসলাম মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল (কিশোরগঞ্জ), রাজশাহী মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, শহীদ জিয়াউর রহমান মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল (বগুড়া), ল্যাম হাসপাতাল (দিনাজপুর), বঙ্গবন্ধু মেমোরিয়াল হাসপাতাল (চট্টগ্রাম), কুর্মিচ্যা মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, খুলনা মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল, যশোর জেনারেল হাসপাতাল, জালালাবাদ রাগিব-রাবেয়া মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল (সিলেট), শের-ই-বাংলা মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল (বরিশাল), চট্টগ্রাম মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল\* এবং দিনাজপুর মেডিকেল কলেজ হাসপাতাল\* (\*এপ্রিল ২০১৪ থেকে)।



বাদুরের সংস্পর্শ থেকে খেজুরের রস সুরক্ষার জন্য স্কার্টের মতো একটি প্রতিবন্ধক ব্যবহার করা হয়েছে, যাকে বানা বলা হয়

আইসিডিডিআর,বি এবং এর যেসব দাতা নিয়ন্ত্রণহীনভাবে এর পরিচালনা এবং গবেষণার কাজে অর্থ সাহায্য করছে তাদের অর্থানুকূল্যে স্বাস্থ্য ও বিজ্ঞান বার্তা-র এ-সংখ্যাটি প্রকাশিত হচ্ছে। বর্তমানে নিয়ন্ত্রণহীনভাবে যারা অর্থ সাহায্য দিচ্ছে তারা হলো: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, গ্লোবাল অ্যাফেয়ার্স কানাডা (জিএসি); সুইডিশ ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট কো-অপারেশন এজেন্সি (সিডা) এবং ডিপার্টমেন্ট ফর ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট (ইউকেএইড), যুক্তরাজ্য। আমরা কৃতজ্ঞচিত্তে এসব দাতা দেশ ও সংস্থাসমূহের সহায়তা এবং প্রতিশ্রুতির কথা স্মরণ করছি।

আইসিডিডিআর,বি  
জিপিও বক্স নং ১২৮  
ঢাকা ১০০০, বাংলাদেশ  
[www.icddr.org/hsb](http://www.icddr.org/hsb)

সম্পাদকমণ্ডলি  
এমিলি এস গারলি  
এম সিরাজুল ইসলাম মোল্লা  
ডায়ানা ডিয়াজহানাডোজ  
এ-সংখ্যায় যার নিবন্ধ ছাপা হলো  
এমিলি এস গারলি  
অনুবাদ  
মাহবুব-উল-আলম  
সৈয়দ হাসিবুল হাসান  
কপি সম্পাদনা ও সার্বিক ব্যবস্থাপনা  
এম সিরাজুল ইসলাম মোল্লা  
মাহবুব-উল-আলম  
ডিজাইন ও প্রি-প্রেস প্রসেসিং  
মাহবুব-উল-আলম  
মোহাম্মদ ইনামুল শাহরিয়ার

মুদ্রণে  
প্রিন্ট লিংক প্রিন্টার্স