ডিসেম্বর ২০২১

BANGLADESH HEALTH WATCH

# বস্তিবাসীদের শরীরে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি বেশি

করোনাভাইরাস-২০১৯ (সার্স-কভ-২) প্রথম শনাক্ত হয় চীনের উহানে ২০১৯ সালের শেষের দিকে। এরপর খুব অল্পসময়ের ব্যবধানে এই ভাইরাস সারাবিশ্বে ছড়িয়ে পড়ে। ২০২০ সালের ১১ মার্চ বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা আনুষ্ঠানিকভাবে সার্স-কভ-২ রোগের নাম দেয় কোভিড-১৯ (**Lai et al. 2020; Cheng & Shan 2019**) এবং বিশ্বজুড়ে এর প্রাদুর্ভাবকে অতিমারি হিসেবে ঘোষণা করে।

উপসর্গ থাকুক বা না থাকুক কোভিড-১৯-এ আক্রান্ত রোগী অন্যদের মাঝে এই ভাইরাস ছড়িয়ে দিতে পারে। এই গবেষণার উদ্দেশ্য হলো, সার্স-কভ-২ কতটা ছড়িয়েছে তা নির্ধারণ করা। এজন্য উপসর্গসহ ও উপসর্গহীন মানুষ যারা এবং বস্তিতে ও বস্তি সংলগ্ন এলাকায় বাস করে তাদের উপর এ জরিপ চালানো হয়েছে।

সাধারণ মানুষের মধ্যে সংক্রমণের প্রকৃত হার নির্ণয় করতে রক্তের নমুনা পরীক্ষা করা হয়ে থাকে। এই গবেষণাটির উদ্দেশ্য হচ্ছেঃ

ক) বস্তিতে এবং বস্তিসংলগ্ন এলাকায় বসবাসরত ১০ বছরের বেশী বয়সীদের কত জনের মধ্যে কোভিড-১৯ এর রোগ প্রতিরোধী এন্টিবডি তৈরী হয়েছে তা নির্ণয় করা

খ) শারীরিক, জৈবিক, আচরণগত এবং পুষ্টি-সংক্রান্ত বিষয়গুলির সাথে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি তৈরী হওয়ার সম্পর্ক নির্ণয় করা।

## ভূমিকা

প্রায় একশ বছর আগে স্প্যানিশ ফ্লু যেভাবে বিশ্বকে বিধ্বস্ত করেছিল, কোটি মানুষের জীবনে ধ্বংসযজ্ঞ চালিয়েছিল, কোভিড-১৯ মহামারিও একই রকম পরিস্থিতি সৃষ্টি করেছে। এই মহামারি হাজারো মানুষের প্রাণ কেড়ে নিয়েছে। কোটি কোটি মানুষ এই মহামারির কারণে শারীরিক ও মানসিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছেন।

কোভিড-১৯ এর বিস্তারের ফলে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের স্বাস্থ্য ব্যবস্থা ধ্বংসের দ্বারপ্রান্তে গিয়ে ঠেকেছে। এই মহামারির কারণে সামগ্রিকভাবে যে ক্ষতি হয়েছে সেই ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে কয়েক দশক সময় লেগে যাবে। এমন এক ভয়াবহ পটভূমিতে এই গবেষণা করা হয়েছে। কোভিড-১৯ এর প্রকৃত বৈশিষ্ট্য জানতে করা হয়েছে এই গবেষণা।

করোনা ভাইরাসের সংক্রমণ নিশ্চিত হতে সাধারণত উপসর্গ রয়েছে এমন ব্যক্তিদের নাক ও গলার ভেতর থেকে নমুনা সংগ্রহ করে তার পিসিআর পরীক্ষা করা হয়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (ডব্লিউএইচও) জনসংখ্যার ভিত্তিতে সব দেশে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি পরীক্ষা করার সুপারিশ করেছে। এর উদ্দেশ্য হচ্ছে কী মাত্রায় সংক্রমণ ছড়িয়েছে তা বোঝা এবং একটি নির্দিষ্ট এলাকার মানুষের মধ্যে কী পরিমাণ উপসর্গ রয়েছে ও কী পরিমাণ মানুষ উপসর্গহীন তার একটি হিসাব করা।

স্বাস্থ্যকর্মী ও শিল্প কারখানায় কর্মরতদের মত একটি সুনির্দিষ্ট এলাকা বা পেশার মানুষ কতটা ঝুঁকিতে রয়েছে তা নির্ধারণ করতে রক্তের নমুনায় কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি পরীক্ষা করা হয়।

উপসর্গ থাকুক বা না থাকুক কোভিড-১৯-এ আক্রান্ত রোগী অন্যদের মাঝে এই ভাইরাস ছড়িয়ে দিতে পারে। এই গবেষণার উদ্দেশ্য হলো, সার্স-কভ-২ কতটা ছড়িয়েছে তা নির্ধারণ করা। এজন্য উপসর্গসহ ও উপসর্গহীন মানুষ যারা এবং বস্তিতে ও বস্তি সংলগ্ন এলাকায় বাস করে তাদের উপর এ জরিপ চালানো হয়েছে।

এছাড়াও, রোগ প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণ করতে গিয়ে যারা করোনায় আক্রান্ত হয়েছেন তাদের আর্থ-সামাজিক অবস্থা, দীর্ঘ মেয়াদী স্বাস্থ্য সংক্রান্ত কোনো জটিলতা রয়েছে কিনা, শরীর চর্চা করেন কিনা, বিসিজি টিকা নেওয়া কিনা, ভাইরাসজনিত যে অসুখগুলো স্বাভাবিক ভাবে ছড়ায় সেসবের এন্টিবডি শরীরে রয়েছে কি না এবং ভিটামিন ডি ও জিংকের মতো পুষ্টি গুণাগুণ জানাও গুরুত্বপূর্ণ। এই গবেষণায় এসব বিষয়গুলোর সাথে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি তৈরী হওয়ার সম্পর্ক নির্ণয় করা হয়েছে।

## পদ্ধতি

২০২০ সালের অক্টোবর থেকে ২০২১ সালের ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ঢাকা ও চট্টগ্রামে বস্তি ও বস্তি সংলগ্ন এলাকায় বসবাস করেন এমন মানুষের মধ্যে একটি জরিপ চালানো হয়েছিল।

যেসব এলাকায় জরিপ চালানো হয়েছিল সেগুলোর মধ্যে ছিল ঢাকার চারটি বস্তি কড়াইল, মিরপুর, ধলপুর ও এরশাদ-নগর বস্তি। আর চট্টগ্রামের শহীদ লেন ও আকবর শাহকাটা পাহাড় এই দুটি বস্তি বেছে নেওয়া হয়েছিল। ঠিক একই সময়ে দুই শহরে বস্তি ও এর পার্শ্ববর্তী এলাকায় চালানো হয়েছিল জরিপ। দৈবচয়নের ভিত্তিতে জরিপের নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছিল। অর্থাৎ বাড়ি বাছাই কিংবা মানুষ বাছাই সব ক্ষেত্রে এই দৈবচয়ন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছিল। তবে যেসব ব্যক্তির নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে তাদের বয়স ১০ বছর কিংবা তার বেশি।

এই জরিপ চালানোর জন্য একটি প্রশ্নপত্র তৈরি করা হয়েছিল। জরিপে অংগ্রহণকারী ব্যক্তি গত ছয়মাসে করোনার সংক্রমণ এড়াতে কোনো প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা নিয়েছিল কিনা, ব্যক্তির সামাজিক অবস্থান (বয়স, লিঙ্গ, বৈবাহিক অবস্থা, ধর্মসহ অন্যান্য), ব্যক্তির দীর্ঘমেয়াদী কোনো স্বাস্থ্য সংক্রান্ত জটিলতা রয়েছে কিনা, কোভিড-১৯ এর কোনো উপসর্গ দেখা দিয়েছিল কিনা, বাসায় কেউ করোনায় আক্রান্ত হয়েছিল কিনা, শরীর চর্চা বা কায়িক পরিশ্রম করেন কিনা এবং বিসিজি টিকা নেওয়া হয়েছিল কিনা।

এছাড়া জরিপে অংশ নেওয়া ব্যক্তির উচ্চতা, ওজন এবং রক্তচাপ পরিমাপ করা হয়েছিল ও তাদের রক্তের নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছিল। কোভিড-১৯ ভাইরাস, রেসপিরেটরি সিনসিশিয়াল ভাইরাস (আরএসভি), হিউম্যান করোনা ভাইরাস (এইচকভ-এইচকেইউ-১), ইনফ্লুয়েঞ্জ ভাইরাস বি, প্যারাইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস, ডেঙ্গু ভাইরাস, চিকনগুনিয়া ভাইরাসের এন্টিবডি এই ব্যক্তিদের শরীরে ছিল কিনা তাও পরীক্ষা করা হয়েছিল। এছাড়া রক্তে ভিটামিন ডি ও জিংকের মাত্রাও পরীক্ষা করা হয়েছিল।

## ফলাফল

১ সামগ্রিকভাবে বস্তি সংলগ্ন এলাকার (৬২.২%) তুলনায় বস্তিতে বেশি সংখ্যক মানুষের (৭১.০%) শরীরে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডির উপস্থিতি পাওয়া গিয়েছিল। আবার চট্টগ্রামের (৫৪.২%)তুলনায় ঢাকার (৭২.৯%) বেশি সংখ্যক মানুষের শরীরে এন্টিবডি পাওয়া গিয়েছিল।

২ জরিপে যারা অংশ নিয়েছে তাদের ৩৬ শতাংশ মানুষের মধ্যে চলমান অথবা পূর্ববর্তী ৬ মাসের মধ্যে করোনার মতো উপসর্গ ছিল। এদের মধ্যে জ্বর, শুষ্ক কাশি, গলা ব্যথা অথবা একই সঙ্গে করোনার তিনটি উপসর্গই উপস্থিত ছিল। তাদের মধ্যে উপসর্গহীন মানুষের তুলনায় কোভিড-১৯ এর এন্টিবডির উপস্থিতি বেশি ছিল।

৩ নিম্ন আয়ের মানুষের শরীরে এন্টিবডির উপস্থিতি বেশি ছিল

৪ শারীরিক গঠনের তুলনায় ওজন বেশি এমন মানুষের শরীরে এন্টিবডি উপস্থিত ছিল

৫ যারা নিয়মিত হাত ধুয়ে থাকেন, মুখে কিংবা নাকে হাত দেন না, বিসিজি টিকা নিয়েছেন এবং মধ্যমানের কায়িক পরিশ্রম করেন এমন ব্যক্তিদের সার্স-কভ-২-তে আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি কম ছিল।

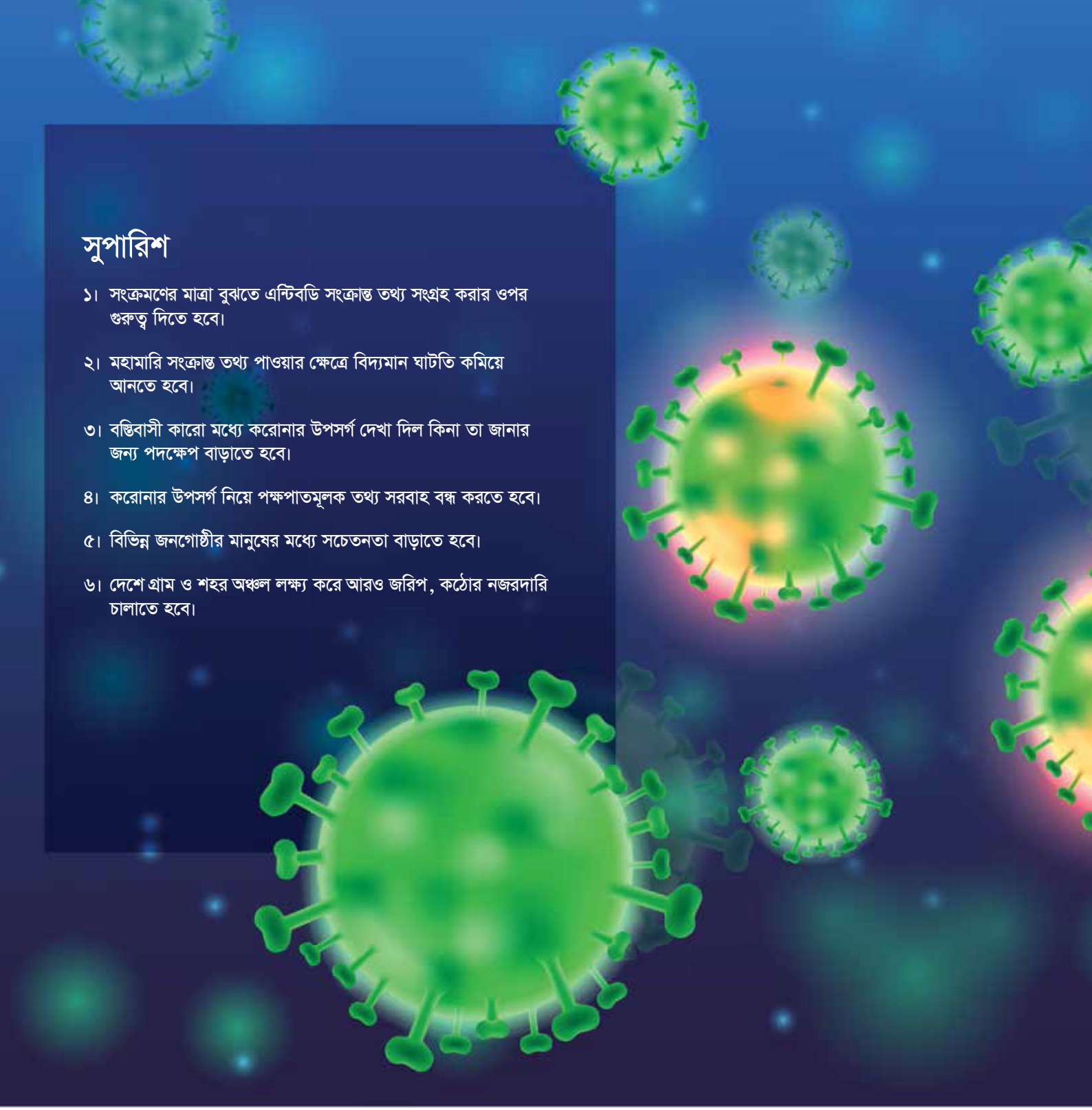
৬ যারা এর আগে রেসপিরেটরি সিনসিশিয়াল ভাইরাস (আরএসভি) অথবা হিউম্যান করোনা ভাইরাস (এইচকভ-এইচকেইউ-১) আক্রান্ত হয়েছেন তারা কোভিড-১৯ ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হওয়ার কম ঝুঁকিতে ছিল। অন্যদিকে যারা ডেঙ্গু অথবা চিকুনগুনিয়ায় আক্রান্ত হয়েছেন তারা কোভিড-১৯ ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হওয়ার বেশি ঝুঁকিতে ছিল।

৭ যারা করোনায় আক্রান্ত হননি তাদের তুলনায় যারা এতে আক্রান্ত হয়েছেন তাদের রক্তে জিংকের মাত্রা যথাযথ পরিমাণে ছিল।

৮ জরিপে অংশ নেওয়া ব্যক্তিদের শরীরে ভিটামিন ডি-এর অভাব উল্লেখযোগ্য হারে লক্ষ করা গেছে। তবে ভিটামিন-ডি এর ঘাটতি এন্টিবডির ক্ষেত্রে কোনো প্রভাব ফেলেনি। অর্থাৎ, এন্টিবডি রয়েছে এমন মানুষের শরীরে ভিটামিন ডি বেশি বা কম এমনটা লক্ষ করা যায়নি।

## উপসংহার

- গবেষণায় তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ করে এটা দেখা গেছে যে, বস্তি সংলগ্ন এলাকায় বসবাসরত নিম্ন মধ্যবিত্তদের তুলনায় বস্তিবাসীদের শরীরে কোভিড-১৯ এর এন্টিবডি বেশি পাওয়া যায়।
- স্থূলতা এবং ডায়াবেটিস রয়েছে এমন মানুষদের কোভিড-১৯ এ আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি বেশি।
- হালকা শরীরচর্চা বা কায়িক পরিশ্রম করেন এমন মানুষের করোনায় আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি কম এমন চিত্র উঠে এসেছে। গবেষণার এটি একটি মৌলিক ফলাফল। এ নিয়ে সুপরিকল্পিত ও বিস্তারিত গবেষণা প্রয়োজন।
- আগে যাদের শ্বাসতন্ত্রে ভাইরাসজনিত সংক্রমণ (যেমন আরএসভি, এইচকভ-এইচকেইউ-১) হয়েছে তাদের কোভিড-১৯ ভাইরাসে আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি কম। কিন্তু যাদের ডেঙ্গু বা চিকুনগুনিয়া হয়েছে তাদের কোভিড-১৯-এ আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি বেশি।
- করোনা নিয়ন্ত্রণের পাশাপাশি মশা বা অন্যান্য কীট-পতঙ্গের মাধ্যমে ছড়ায় এমন রোগ নিয়ন্ত্রণে যথাযথ ব্যবস্থা নিতে হবে।
- রোগের বিস্তার ঠেকাতে সারা দেশে গ্রাম ও শহর অঞ্চলে আরো জরিপ ও কঠোর নজরদারি চালাতে হবে। করোনার মতো কোনো মহামারি মোকাবিলায় জনস্বাস্থ্য বিষয়ক পদক্ষেপ নেওয়ার জন্য এ জাতীয় তথ্য অত্যন্ত জরুরি।



## সুপারিশ

১। সংক্রমণের মাত্রা বুঝতে এন্টিবডি সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ করার ওপর গুরুত্ব দিতে হবে।

২। মহামারি সংক্রান্ত তথ্য পাওয়ার ক্ষেত্রে বিদ্যমান ঘাটতি কমিয়ে আনতে হবে।

৩। বস্তিবাসী কারো মধ্যে করোনার উপসর্গ দেখা দিল কিনা তা জানার জন্য পদক্ষেপ বাড়াতে হবে।

৪। করোনার উপসর্গ নিয়ে পক্ষপাতমূলক তথ্য সরবাহ বন্ধ করতে হবে।

৫। বিভিন্ন জনগোষ্ঠীর মানুষের মধ্যে সচেতনতা বাড়াতে হবে।

৬। দেশে গ্রাম ও শহর অঞ্চল লক্ষ্য করে আরও জরিপ, কঠোর নজরদারি চালাতে হবে।


আর্থিক সহযোগীতায়

Foreign, Commonwealth & Development Office

Global Affairs Canada
Affaires mondiales Canada

গবেষণা পরিচালনায়

icddr,b

অ্যাডভোকেসি সহযোগী

BANGLADESH HEALTH WATCH