

Зил Х.

Серологическое исследование воздействия патогенов на крылатку, ларгу и лахтака в Беринговом море.

Лаборатория морских млекопитающих Аляскинского рыбохозяйственного центра Национальной службы морского рыболовства, НОАА, Сиэтл, США

Мало что известно о подверженности болезням или здоровье связанных со льдом тюленей Берингова моря, включая крылатку (*Histiophoca fasciata*), ларгу (*Phoca largha*) и лахтака (*Erignathus barbatus*). Для оценки воздействия нескольких патогенов образцы крови были отобраны у крылаток и ларг на паковых льдах Берингова моря, а образцы крови лахтака были взяты в проливе Коцебу, Аляска. Сыворотка была протестирована на наличие антител к вирусу герпеса-1 настоящих тюленей (PhHV-1), вируса чумы плотоядных (PDV), вируса гриппа А, видов *Brucella*, *Coxiella burnetii*, *Leptospira interrogans*, *Toxoplasma gondii* и *Sarcocystis nerona*. Ларги были положительными на антитела к PhHV-1 (76,6%), PDV (41,5%), гриппу А (10,6%), *Brucella spp.* (9,5%) и *Coxiella burnetii* (8,3%); крылатки дали положительный результат на PhHV-1 (9,5%), PDV (41,2%), грипп А (4,8%) и *Coxiella burnetii* (8,0%); и лахтаки дали положительный результат на PhHV-1 (33,3%) и PDV (100%). Все виды были отрицательными по антителам к *Leptospira interrogans*, *Toxoplasma gondii* и *Sarcocystis neuroona*. Наше исследование подтверждает, что связанные со льдом тюлени на Аляске подвергались воздействию как минимум пяти патогенов, некоторые из которых могут представлять опасность для здоровья коренных арктических общин. Мы рекомендуем продолжать мониторинг для выявления проблем со здоровьем человека и отслеживания изменений в состоянии здоровья тюленей, которые могут усугубиться последствиями потепления климата.

Ziel Heather

Serologic survey for exposure to pathogens in ribbon, spotted, and bearded seals in the Bering Sea

Marine Mammal Laboratory, Alaska Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, NOAA, Seattle, WA, USA

Little is known about exposure to diseases or the health of ice-associated seals of the Bering Sea, which include ribbon (*Histiophoca fasciata*), spotted (*Phoca largha*), and bearded seals (*Erignathus barbatus*). To assess exposure to several pathogens, ribbon and spotted seals were sampled from the pack ice of the Bering Sea, and bearded seals were sampled in Kotzebue Sound, Alaska. Serum was tested for antibodies against phocine herpesvirus-1 (PhHV-1), phocine distemper virus (PDV), influenza A, *Brucella spp.*, *Coxiella burnetii*, *Leptospira interrogans*, *Toxoplasma gondii*, and *Sarcocystis neuroona*. Spotted seals were positive for antibodies to PhHV-1 (76.6%), PDV (41.5%), influenza A (10.6%), *Brucella spp.* (9.5%), and *Coxiella burnetii* (8.3%); ribbon seals tested positive for PhHV-1 (9.5%), PDV (41.2%), influenza A (4.8%), and *Coxiella burnetii* (8.0%); and bearded seals tested positive for PhHV-1 (33.3%) and PDV (100%). All species were negative for antibodies to *Leptospira interrogans*, *Toxoplasma gondii*, and *Sarcocystis neuroona*. Our study confirms that ice-associated seals in Alaska have been exposed to at least five pathogens, some of which could pose health concerns for indigenous Arctic communities. We recommend continued monitoring to identify human health concerns and to monitor changes in seal health that might be exacerbated by effects of climate warming.