??? ??????, ??????, ??????, ?????? ????????, ?????????????? ???????? (???????, 29. III 1949). ?? ????????-???????????? ????????? ? ???????? (????? ?? ?????????) ??????????? 1971. ?? 1972. ????????? ? ????????? ?? ???????? ??????????? „?????? ?????????" ? ????????, ?? ??????? ?? ????????. ?????????????? ??????? ?? ????? ?????????, ???? ????????, ?? ???, ???????? 1975. ? ??????? 1976–1977. ? ???? ???? ? ???? 1980. ???????? ? ???????????? ????. M??? ???? ? ??????? ?? ?????????????? ?????? ?? ?????????? ??????????? (??????, ??????), ??? ? ?? ???????????? ? ???????? ? ?????????, ??? ???????? ?????????????? ??? ?? ??????? ???????????? X ????????? ??? ??????. ??????????? 1980, ? ????????? ??????????? ????????? ? ????????????? ???????????? ???????? *Nature* . ?? 1981. ???? ??? ??????????-????????, ? 1982. ???????? ? ????? ??????? ?????????. ?? 1984. ???? ? ???????????? ?? ?????????? ???????? ????????? ?? ??????????? ??????? ????? ? ?????? ?????? „?? ????? ?????" ? ????????. ?? 1990, ???? ?? ???????? ? ????? ??????? ?? ????????? ????????? ? ????????, ??????????? ?? ??? ????????? ?? ??? ?????? ?????? ?????????? ???????? ?? ????? ?????????. ?? ????????? ???????????? ?? ?????????? ???????? ????????? ???????? ?? 1991, ? ? ????? ????? ??????? ????????? 1992. ? ????? ???????? ????????? ???????? ?? 2011, ? 2013. ? ????? ??????? ?????????. ?????????? ????????????? ???? ?? ?????? ?? ??????? ????????????? ????, ????????????? ??????? ??????, ??? ? ?? ???? ?????????? ? ???????????? ????????? ???????????? ?????????. ???? ??? ? ????? ?????, 1996, ????? ??????? ???????????? ?????? ? ???????? ???????????? ??????????? ????????? ???????, ??? ??? ?? ???????? ???????, ????????/???????? ?????????? ?????????? ???. ? ???????????? ????? ???????? ? ???? ???????? ?????? ????? ??????? ???????????? ?????? ? ???????????? ?????????????, ?????????, ?????????? ?, ??? ? ??????? ?????????? ????????????? (???????????? ???????, ???????? ??? ??????? ???.), ???? ?? ?? ???? ?????? ???? ?????? ? ???? ????????????. ?????????? ???? ? ?????????? ????????????? ??? ????? ????????, ???? ??, ??? ???? ? ????? ?????, ???????? 1991. ? ???? ?????????? ?????? ???? ? ?????? ????????? ?????????. ??????????? ???? ???????? ??????? ???? ???? ?? ????????? ? ??? ??????? ???? ?????, 1998. ?? ???????? ?? ????????? ???????????? ?????? ? ????????? ??????????? ????????????? ? ?? ???????? ?? ???????? ??? ?? ????? ???? ?????? ?????. ? ??????? 2003–2005. ????????? ?? ???????????? ??????? ECARUCA (European Cytogeneticists Association-Register of Unbalanced Chromosome Aberrations), ??? ??????????? ???? ???????? ?? ??????. ?????????? ?? ? ??? ???????? ?? ?????????? ???????? ?? ???????????????? ????????? ?? ??????????? ?? ??????????? ?????????, ? ??????????? ?? ? ? ????????? ?????? ? ??????? 1997–2004.

????: ? H. M. Kaufman, M. Lyon, „X chromosome inactivation in diploid parthenogenetic mouse embrios", *Nature* , 1978, 271(5645); ???????, „Intersticial deletion of 11q.", *Journal of Medical Genetics*, 1989, 26, 3; ???????, „Tetraploidy in a 26-month-old girl (cytogenetic and molecular studies)", *Clinical Genetics*, 2002, 61, 1.

????? ??????????

*????? ?? ???????? ? 1. ????? III ???? ?????? ????????????? (2018)

???????? #2
???????? 19 januar 2024 09:12:12 o? Admin
????????? 9 jun 2025 09:01:55 ?? ?????????? ???????