


I'm not robot  reCAPTCHA

[Continue](#)

A cell that differentiates into one or more types of neural progenitor cells (green) in an olfactory bulb with astrocytes (blue). An example of a progenitor cell division model that leads to the production of an intermediate progenitor cell. The precursor cell is a biological cell that, like a stem cell, tends to differentiate into a certain type of cell, but is more specific than a stem cell, and causes differentials into its target cell. The most important difference between stem cells and precursor cells is that stem cells can multiply indefinitely, while precursor cells can only divide a limited number of times. Disputes about accurate definition remain, and the concept is still evolving. The terms precursor cell and stem cell are sometimes equated. Properties Most ancestors are described as oligopotent. From this point of view, they can be compared with adult stem cells. But progenitors are said to be in the further stages of cell differentiation. They are centered between stem cells and fully differentiated cells. The type of potency they have depends on the type of their parent stem cells, as well as on their niche. Some progenitor cells were found during the research and isolated. Once their marker has been found, it has been proven that these progenitor cells can move through the body and migrate toward the tissue where they are needed. Many properties are shared by adult stem cells and progenitor cells. Research cells-precursors have become the center of research on several different fronts. Current research on precursor cells focuses on two different applications: regenerative medicine and cancer biology. Research in regenerative medicine has focused on progenitor cells and stem cells, as their cellular aging greatly contributes to the aging process. Cancer biology research focuses on the effect of precursor cells on cancer response and the way in which these cells bind to the immune response. Natural aging of cells, called cell senescence, is one of the main factors of aging at the body level. There are several different ideas why aging occurs at the cellular level. The length of telomeres has been shown to positively correlate with life expectancy. Increased circulation of precursor cells in the body also positively correlates with increased life expectancy and regenerative processes. Endothelial precursor cells (EPC) are one of the main areas of this area. They are valuable cells because they directly precede endothelial cells, but have stem cells. These cells can produce differentiated cells to replenish the reserves lost in the natural aging process, making them a target for research into aging therapy. This area of regenerative medicine and aging research is still in the current Recent studies have shown that progenitor hematophilic cells contribute to immune response in the body. They have been shown to respond to a range of inflammatory cytokines. They also contribute to the fight against infections by resuming depleted resources caused by stress infection on the immune system. Inflammatory cytokines and other factors secreted during infections activate hematoidal precursor cells to differentiate to replenish lost resources. Examples of the characteristic or defining principle of precursor cells to separate them from others are based on different cellular markers, not on their morphological appearance. Satellite cells found in the muscles. They play an important role in the differentiation of muscle cells and the recovery of injuries. Intermediate precursor cells are formed in the subventricular zone. Some of these transit-amplifying neural progenitors migrate through the rostral migratory flow to the olfactory lamp and differentiate further into specific types of nerve cells. Radial glial cells found in developing areas of the brain, primarily the cerebral cortex. These progenitor cells are easily identified by their long-term radial treatment. Stromal bone marrow cells are found in epidermis and make up 10% of precursor cells. They are often classified as stem cells because of their high plasticity and the potential for unlimited ability to self-contain. Periosteum contains progenitor cells that develop into osteoblasts and chondroblasts. Precursor cells of the pancreas are among the most studied progenitors. They are used in research to develop treatments for type-1 diabetes. Angioblasts or endothelial precursor cells (EPC). They are very important for research on the healing of fractures and wounds. Explosive cells are involved in the generation of B- and T-lymphocytes that are involved in immune responses. The boundary cover cells from the nerve crest form a barrier between the cells of the central nervous system and the cells of the peripheral nervous system. The development of brain cortiation until embryonic day 40 (E40), the precursor cells generate other progenitor cells; After this period, the precursor cells produce only dissimilar mesenchymal daughter stem cells. Cells from one pronogenerator cell form a proliferative unit that creates one cortical column; these columns contain different neurons with different shapes. Cm. also induced progenitors of stem cells Endothelial cell-precursors Links - Lawrence BE, Horton PM (2013). Precursor cells : Biology, Characteristics and potential clinical application. Nova Science Publishers, Inc. 26. Siberg RM, van der Coy D (March 2003). Stem cells and precursor cells: premature strict definitions. Trends in neuroscience. 26 (3): 125–31. doi:10.1016/S0166-2236(03)00031-6. PMID 12591214. Pmc 6368859. PMID 28261550. - Wildes TJ, Flores CT, Mitchell DA (February 2019). Summary: Modulation of cancer immunity with hemathopoetic stem cells and precursor cells. Stem cells. 37 (2): 166–175. doi:10.1002/stem.2933. PMC 30353618. Gilbert SF (June 15, 2016). Developmental biology. Barresi, Michael J.F., 1974- (Eleventh Sunderland, Massachusetts. ISBN 978-1-60535-470-5. OCLC 945169933. Boccardi V, Herbig U (August 2012). Telomerase Gene Therapy: A New Approach to Combating Aging. EMBO Molecular Medicine. 4 (8): 685–7. doi:10.1002/emmm.201200246. PMC 3494068. PMID 22585424. Bernardes de Jesus B, Vera E, Schniberg K, Tehera A.M., Auso E, Bosch F, Blasco MA (August 2012). Telomerase gene therapy in adults and old mice delay aging and increases life expectancy without increasing cancer. EMBO Molecular Medicine. 4 (8): 691–704. doi:10.1002/emmm.201200245. PMC 3494070. PMID 22585399. Biehl JK, Russell B (March 2009). Introduction to stem cell therapy. In the journal Cardiovascular Nursing. 24 (2): 98-103, quiz 104-5. doi:10.1097/JCN.0b013e318197a6a5. PMC 4104807. PMID 19242274. Balistery CR (2017). Endothelial cells of the progenitor : a new real hope?. Cham: Springer. ISBN 978-3-319-55107-4. OCLC 988870936. King KY, Goodell MA (September 2011). Inflammatory Modulation HSCs: Viewing HSC as the basis for an immune response. Nature reviews. Immunology. 11 (10): 685–92. doi:10.1038/nri3062. PMC 4154310. PMID 21904387. Morgan JE, Partridge TA (August 2003). Muscle satellite cells. International Journal of Biochemistry and Cell Biology. 35 (8): 1151–6. doi:10.1016/s1357-2725(03)00042-6. PMID 12757751. Note SC, Martinez-Serdeno V, Kriegstein AR (May 2007). Contribution of intermediate precursor cells to cortical histogenesis. Archives of Neurology. 64 (5): 639–42. doi:10.1001/archneur.64.5.639. PMID 17502462. a b Awong G, zuniga-Pflucker JC (June 2011). The thymus are related: many features of T-cell progenitors. Borders in bioscience. 3: 961–9. doi:10.2741/200. PMID 21622245. Hairdresser CL, Ireela-Arispe ML (April 2006). The eternally elusive endothelial cell of the progenitor: identity, function and clinical consequences. Pediatric research. 59 (4 Pt 2): 26R-32R. doi:10.1203/01.pdr.0000203553.46471.18. PMID 16549545. Carotta S, Nutt SL (March 2008). Loss of cell identity B. BioEssays. 30 (3): 203–7. doi:10.1002/bies.20725. PMID 18293359. Monk KR, Feltri ML, Taveggia C (August 2015). New ideas for the development of Schwann cells. Glia. 63 (8): 1376–93. doi:10.1002/glia.22852. PMC 4470834. PMID 25921593. Mason JO, Price DJ (October 2016). Prospects of growing cerebral organoids from stem cells. Neuroscience. 334: 105–118. doi:10.1016/j.neuroscience.2016.07.048. PMID 27506142. Extracted from 1.Duesberg P H: Cancer Genes: Rare Recombinants instead of Activated Oncogenes. Proc natn Acad Sci USA 84 2117-2124 (1987). CAS Article Google Scholar 2.Wolman S R: Caryotypic progression of human tumors. Cancer Metast Rev 2, 257-293 (1983). CAS Article Google Scholar 3.Rowley J D: Introduction: Successive chromosomal changes and oncogenes in human tumors. Cancer Surv 3, 355-357 (1984). Google Scholar 4.Trent J M: Chromosomal changes in solid human tumors: the effects of stem cell model on cancer cytogenetics. Cancer Surv 3, 393-422 (1984). Google Scholar 5.Duesberg P H: Retroviruses as carcinogens and pathogens: expectations and reality. Cancer Res 47, 1199-1220 (1987). PubMed CAS Google Scholar 6.Silverberg E, Lubera J: Cancer Statistics. Ca-A.Cancer J. Clinics 36, 9-25 (1986). CAS Article Google Scholar 7.Duesberg P H: Retrovirus gene conversion in normal cells? Nature 304, 219-226 (1983). PubMed CAS Article Google Scholar 8.Duesberg P H: Activated proto-onc. genes: enough or necessary for cancer? Science 228, 669-677 (1985). PubMed CAS Article Google Scholar 9.Weiss R, Teich N, Varmus H, Coffin J (1985) (eds): RNA Tumor Viruses: Molecular Biology of Tumor Viruses, 2nd edn., Cold Spring Harbor, NY, Cold Spring Harbor Press (1985). Google Scholar 10.Duesberg P H, Vogt P K: Differences between ribonucleic acid conversion and non-transformation of avian tumor viruses. Proc natn Acad Sci USA 67, 1673-80 (1970). CAS Article Google Scholar 11.Martin G S, Duesberg P H: A-division on RNA conversion of avian tumor viruses. I. The emergence of different strains of the virus. Second, spontaneous losses leading to non-forwarding of options. Virology 47, 494-497 (1972). PubMed CAS Article Google Scholar 12.Weiss R, Teich N, Varmus H, Coffin J (eds):RNA Tumor Viruses: Molecular Biology of Tumor Viruses Cold Spring Harbor, NY, Cold Spring Harbor Press (1982). Google Scholar 13.Duesberg P H: Transforming The Genes of Retroviruses.44th Cold Spring Harbor Symp Kwant Biol, page 13-27 (1979).14.Scolnick E M, Rands F, Williams P, Parks W P: Research on nucleic acid sequences of the Sarcoma Kirsten virus. Model of the formation of RNA-containing mammalian sarcoma virus. J Virol 12, 458-463 (1973). PubMed CAS Google Scholar 15.Scolnick E M, Parks W P: Harvey sarcoma virus. The second virus is a sarcoma type of murine with the genetic information of rats. J Virol 13, 1211-1219 (1974). PubMed CAS Google Scholar 16.Tsucidha N, Gilden R V, Hatanaka M: Sarcoma-virus-related RNA sequences in normal rat cells. Proc natn Acad Sci USA 71 4503-4507 (1974). ARTICLE CAS Ученый 17.Frankel A E, Fischinger P J: Нуклеотидные последовательности в ДНК мышц и РНК, характерные для вируса саркомы Молони. Proc natn Acad Sci США 73, 3705-3709 (1976). CAS Статья Google Scholar 18.Stehelin D, Varmus H E, Епископ J M, Vogt P K: ДНК, связанная с преобразованием гена (ы) вируса птичьей саркомы присутствует в нормальной птичьей ДНК. Природа 260, 170-173 (1976). PubMed CAS Статья Google Scholar 19.Watson D K, Reddy E P, Duesberg P H, Papas T S: Nucleotide последовательность анализа гена chickep-т-мус показывает гомологичные и уникальные регионы по сравнению с преобразованием гена птичьего вируса миелоцитоматоза МС29, gag-т-мус. Proc natn Acad Sci США 80, 2146-2150 (1983). CAS Статья Google Scholar 20.Bishop J M, Courtneidge P A, Levinson A D, Опперманн Н, Вингтрелл N, Sheiness D К, Вайс S R, Varmus H E: Происхождение и функция птичьего ретровируса преобразования генов. Колд Спринг-Харбор Симп Квант Биол 44, 919-930 (1979). Google Scholar 21.Karess R E, Hayward W S, Hanafusa N: Преобразование белка, закодированного клеточной информацией о восстановленных вирусах саркомы птичьего гриппа. Холодная спринг-харбор Симп Квант Биол 44, 765-771 (1979). Google Scholar 22.Wang L-H, Synder P, Hanafusa T, Moscovici C, Hanafusa N. Сравнительный анализ клеточных и вирусных последовательностей, связанных с саркомогенной трансформацией клеток. Колд Спринг-Харбор Симп Квант Биол 44, 755-764 (1979). Google Scholar 23.Bishop J M: Враги внутри: генезис ретровирусных онкогенов. Ячейка 23, 5-6 (1981). PubMed CAS Статья Google Scholar 24.Klein G: Роль дозировак генов и генетической транслокации в канцерогенезах. Природа 294, 313-318 (1981). PubMed CAS Статья Google Scholar 25.Bishop J M, Varmus H: Функции и происхождение ретровирусных трансформирующих гены в рак опухольевых вирусом, в Weiss Ret al. (eds.): РНК опухольевые вирусы; Молекулярная биология опухолевых вирусом, стр. 999-1108. Колд-Спринг-Харбор, NY, Колд-Спринг-Харбор Пресс (1982). Google Scholar 26.Bishop J M: Онкогены. Sci Am 246, 80-90 (1982). PubMed CAS Статья Google Scholar 27.Bishop J M: Сотовые онкогены и ретровирусы. Энн Рев Biochem 52, 301-354 (1983). PubMed CAS Статья Google Scholar 28.Varmus H, Епископ J M: Введение. Биохимические механизмы онкогенной активности: белки, кодируемые онкогенами. Proc Surv 5, 153-158 (1986). PubMed CAS Google Scholar 29.Weiss R A: Концепция онкогена. Pac Rev 2, 1-17 (1986). PubMed CAS Google Scholar 30.Tatn C I, Bradley S M, Bargmann C I, Weinberg R A, Parargeorge A G, Scolnick E M, Dhar R, Lowy D R, Chang E H: Механизм активации человеческого онкогена. Природа 300, 143-149 (1982). PubMed CAS Статья Google Scholar 31.Reddy E P, Рейнгольдс R К, Сантос E, Varbacid M: точка мутации несет ответственность за приобретение преобразования свойст T24 человека онкогена мочевого пузыря. Природа 300, 149-152 (1982). Статья Google Scholar Ученый 32.Leder P, Battey J, Lenoir G, Moulding C, Murphy W, Potter M, Stewart T, Taub R: Транслокации среди генов антител при раке человека. Наука 227, 765-771 (1983). Статья Google Scholar 33.Knudson A G, Jr: Наследственный рак, онкогены и антионкогены. Pak Res 45, 1437-1443 (1985). PubMed CAS Google Scholar 34.Huebner R J, Todaro G: Онкогенные вирусы опухоли РНК в качестве детерминантов рака. Proc natn Acad Sci США 64, 1087-1094 (1969). CAS Статья Google Scholar 35.Pilot H C:Основы онкологии. Нью-Йорк: Денкер, (1978). Google Scholar 36.Klein G, Ohno S, Rosenberg N, Wieneg F, Spira J, Baltimore D: Цитогенные исследования лейкомии мыши, вызванной вирусом Абельсона. Int J Pak 25 805-811 (1980). PubMed CAS Статья Google Scholar 37.Levan A: Хромозомы в раковых тканях. Энн NY Acad Sci 63, 774-792 (1956). PubMed CAS Статья Google Scholar 38.Felnerberg A P, Vogelstein M J, Droller S, Baylun E, Nelkin B D: Мутация, поражающая 12-ю аминокислоту онкогенного продукта c-Ha-ras, встречается нечасто при раке человека. Наука 220, 1175-1177.39 Fujita J, Srivastava S, Kraus M, Rhim J S, Tronick S R, Aaronson S A: Частота молекулярных изменений, влияющих на прото-онкогены в опухолях мочевыводящих путей человека. Proc natn Acad Sci США 82, 3849-3853 (1985). CAS Статья Google Scholar 40.Milici A, Blick M, Murphy E, Gutterman J U: c-K-ras codon 12 GGT-CCT точка мутации редкое событие в рак легких человека. Биохимическая биофизика Res Commun 140, 699-705.41.Cichutek K, Duesberg P H: Гены Харви-рас преобразуют без мутантных кодонов, по-видимому, активированных путем употребления Бехоп (ехон-1). Proc natn Acad Sci США 83, 2340-2344 (1986). CAS Статья Google Scholar 42.Lowy D R, Willmsen В W: Семейство генов Theras. Pac Surv 5, 275-289 (1986). PubMed CAS Google Scholar 43.Marshall C: Человеческие онкогены. в Weiss Ret al. (eds):RNA Tumor Viruses; Молекулярная биология опухолевых вирусом, стр. 487-558. Колд-Спринг-Харбор, NY, Колд-Спринг-Харбор Пресс (1985). Google Scholar 44.Varbacid M: Мутации, онкогены и рак. Тенденции Gen 2, 188-192 (1986). Статья Google Scholar 45.Needleman S W, Kraus M H, Srivastava S K, Levine P H, Aaronson S A: Высокая частота активации N-ras при остном миелелюиде. Кровь 67, 753-757 (1986). PubMed CAS Google Scholar 46.Hastings R J, Franks L M: Хромозома шаблон, рот агара и опухоли у обнаженных мышей: четырех человеческих линий клетк мочевого пузыря. Int J Pak 27, 15-21 (1981). PubMed CAS Статья Google Scholar 47.Wabl M, Берроуз P D, Фог Хабейн А, Стейнберг А: Гипермутация на иммуноглобулин тяжелой цепи locus в предварительной линии клеток. Proc natn Acad Sci США 82, 479-482 (1984). Статья Google Scholar 48.Drake J W: Сравнительные темпы спонтанной мутации. Природа 221 1132 (1969). PubMed CAS Статья Google Scholar 49.Sharkey F E, Фог J: в использовании обнаженных мышей для исследования рака. Pac Metast Rev 3, 341-360 (1984). СТАТЬЯ CAS Google Scholar 50.Kinlen L J: Иммуносупрессивная терапия и рак. Pac Surv 1, 565-583 (1982). Google Scholar 51.Sagar R, Tanaka K, Lau C S, Еblна Y, Anisowicz A: Устойчивые клеток человек а опухолевому генезу, вызванному клонированным преобразованием генов. Proc natn Acad Sci USA 80, 7601-7605 (1983). Статья Google Scholar 52.Land H, Parada L F, Weinberg R A: Tumorigenic преобразование первичных фибробластов эмбриона требует по крайней мере двух сотрудничающих онкогенов. Природа 304, 596-602 (1983). PubMed CAS Статья Google Scholar 53.Land H, Parada L F, Вайнберг R A: Сотовые онкогены и многоэтапный канцерогенез. Наука 222, 771-778 (1983). PubMed CAS Статья Google Scholar 54.Newbold R F, Overell R W: Фибробlast безмртелья является необходимым условием для преобразования ЕJ с-Ha-ras онкогена. Природа 304, 648-651 (1983). PubMed CAS Статья Google Scholar 55.Voone C W: Эпикачественные гемангиоэндотелиомы, производимые подкожной прививкой клеток BALB/3T3, прирелпненные к стеклянным бусинкам. Наука 188, 68-70 (1975)PubMed CAS Статья Google Scholar 56.Littlefield J W: NIH/3T3 сотовой линии. Наука 218, 214-216 (1982). PubMed CAS Статья Google Scholar 57.Fredrickson R G, Koestler T P, Trauner D L, Conlin S P, Miles L, Kline T, Sweet R, Yokumasa S, Poste G: Tumorigenic и метастатические свойства нормальных и трансфицированных NIH/3T3 клеток. Proc natn Acad Sci США 82, 3698-3701 (1985). СТАТЬЯ CAS Google Scholar 58.Rubin H, Chu В B, Арнштейн P: Наглые изменения в потенциале роста и морфологии in line клеток Balb/3T3 и их связи с образованием опухоли. J natn Pak Inst 71, 365-373 (1983). CAS Google Scholar 59.Sprandios D A, Wilkie N M: In vitro клеточная трансформация ранних клеток грызунов прохода одним мутировавшим человеком онкогеном. Природа 310, 469-475 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 60.Stennan G, Delorme E, О, Lau C S, Sager R: Transfection с плазмидной р52ВgггEJ индуцирует хромосомные перестановки в клетках CHEF. Proc natn Acad Sci США 84, 184-188 (1987). СТАТЬЯ CAS Google Scholar 61.Reynolds S H, Stowers S J, Maronport R F, Anderson M W, Aaronson S A: Обнаружение и идентификация активированных онкогенов в спонтанно происходящих доброкачественных и злокачественных гепатоцитоллюляных опухолях мыши 6ВС3F1. Proc natn Acad Sci США 83, 33-37 (1986). CAS Статья Google Scholar 62.Balmain A, Ramsden M, Bowden G, Smith J: Активация мышци клеточного гена Харви-рас в химически индуцированной доброкачественной папилломы кожи. Природа 307, 658-660 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 63.Balmain A, Pragnell I B: Мышь карциномы кожи индущин vivo химических канцерогенов имеют преобразованием Харви-Рас онкоген. Природа 304, 596-602 (1983). Статья Google Scholar 64.Klein G, Кляйн E: Активация онкогена и опухоль 5 429-435 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 65.Balmain A: Transforming-ras онкогены и многоступенчатый канцерогенез. Br J Pak 51, 1-7 (1985). PubMed CAS Google Scholar 66.Burns F J, Vanderlaan M, Snyder E, Albert R E: Индукция и прогрессия кинетики папилломы кожи мыши, в Slaga T J, Sivас A, Boutwell R K (ред):Carcinogenesis, Vol. 2,Механизмы поощрения опухоли и Кокарциногенез, стр. 91-96, Нью-Йорк, Raven Press (1978). Google Scholar 67.Albino A P, Le Strange A I, Oloff M I, Furth M E, Old L J: Transforming-ras genes from human melanoma: проявление неоднородности опухоли? Природа 308, 69-72 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 68.Tainsky M A, Соорер G S, Giovannela B C, Vande Woude G F: An activatедrаs N ген: обнаруженный в поздних, но не ранних проходах клеток тератокарциномы человека. Наука 225, 643-645 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 69.Vousden K H, Marshall C J: Три различных гена активации опухоли мыши: доказательство активации онкогена во время прогрессирования лимфомы мыши. ЭМБО J 3, 913-917 (1984). PubMed CAS Google Scholar 70.Aaronson S A, Weaver S A: Характеристика вируса саркомы мурина (Кирстен) преобразование мышци и человека. J gen Virol 13, 245-252 (1971). PubMed CAS Статья Google Scholar 71.Hoelzer-Pierce J, Aaronson S A: BALB- и Harvey-murine саркома вирус преобразования нового лимфоидных клеток-предшественников. J expr Med 156, 873-887 (1982). Статья Google Scholar 72.Rapp U R, Cleveland J L, Fredrickson T N, Holmes K L, Morse H C III, Jensen H W, Patschinsky T, Bister K: Быстрая индукция гемопластических неоплазм у новорожденных мышей арафом (млн)мус рекомбинантнм мурирусом. J Вирус 55, 23-33 (1985). PubMed CAS Google Scholar 73.Adams J M, Harris A W, Pinkert C A, Corcoran L M, Alexander W S, Cory S, Palmiter S R, Brinster R L: онкоген С-мус, управляемый усилителями иммуноглобулина, вызывает лимфоидную злокачественность у трансгенных мышей. Природа 318, 533-538 (1985). PubMed CAS Статья Google Scholar 74.Biggar R J, Ли Е С, Nkrumah F K, Whang-Peng J: Прямые цитогенетические исследования иглы stick стремление лимфомы Burkitt в Гане, Западная Африка. J natn Pak Inst 67, 769-776 (1981). CAS Google Scholar 75.Sprent J: Миграция и продолжительность жизни лимфоцитов, в Loof F, Roelants G E (ред.): В и Т-клетки в иммунном признании, стр. 59-82. Нью-Йорк, Джон Wiley (1977). Google Scholar 76.Stark G R: усиление ДНК в лекарственном устойчивых клетках и опухолях. Pac Surv 5, 1-23 (1986). PubMed CAS Google Scholar 77.Schimke R T, Sherwood S W, Hill A B, Johnston R N: Перевоиспис и рекомбинация ДНК в высших эукариот: потенциальные последствия и биологические последствия. Proc natn Acad Sci США 83, 2157-2161 (1986). CAS Статья Google Scholar 78.Heisterkamp N, Стэм K, Гроффен J, Де Кляйн А, Grosveld G: Структурные гена thebт и его роли в транслокации Ph. Природа 315, 758-761 (1985). PubMed CAS Статья Google Scholar 79.Kraemer P M, Ray F A, Brothman A R, Bartholdi M F, Cram L S: Спонтанный уровень увекоечения культурных китайских хомьяк cells. J. natn Cancer Inst 76, 703-709 (1986). CAS Google Scholar 80.Ray F A, Bartholdi, M F, Kraemer P M, Cram L S: Спонтанная неопластическая эволюция: периодические хромосомные изменения недавно увекоеченных китайских клеток хомьяк. Рак генет Цитогенет 21, 35-51 (1986). PubMed CAS Статья Google Scholar 81.Terzi M, Хокинс T S C: Хромосомные изменения и создание соматических клеточных линий in пробирке. Природа 253, 361-362 (1975). PubMed CAS Статья Google Scholar 82.Harnden D G, Бенн P А, Оксфорд J M, Тейлор M R, Узэбб T P: Cytogenetically отмечены клоны в человеческих фибробластов, культурных из нормальных предметов. Som-клеточный генет 2, 55–62 (1976). СТАТЬЯ CAS Google Scholar 83.Martin G, Smith A C, Ketterer D J, Ogburn С E, Distche С S: Увеличенные хромосомные абберации в первых метафаз клеток, изолированных от почек пожилых мышей. Израиль J med Sci 21, 296-301 (1985). PubMed CAS Google Scholar 84.Hook E B: Влияние анеуплоидии на смертность и заболеваемость в области общественного здравоохранения, связанные с хромосомными аномалиями человека, в Dellarco V L, Voyteq P E, Hollaender A (eds):Aneuploidy: Этиология и механизмы, стр. 7-33. Нью-Йорк и лондон: Пресса пленума (1985). Google Scholar 85.Dzarlieva R T, Fusenig N E: Тumor promoter 12-о-tetradecanoyl-phorbol-13-ацетат усиливает обмены сестры хроматидов и численные и структурные абберации хромосом в первичных культурах эпидермальных клеток мыши. Рак Летт 16, 7-17 (1982). PubMed CAS Статья Google Scholar 86.Petersson H, Mittelman F: Nonplandoid novo хромосомные абберации в лимфоцита человека и амниотических клетках. Гередиатс 102, 33-38 (1985). PubMed CAS Статья Google Scholar 87.Diamond A, Соорер G M, Ritz J, Lane M-A: Идентификация и молекулярное клонирование человеческого В-лимма, трансформируя гген, активированный в лимфомах Беркитта. Природа 305, 112-116 (1983)PubMed CAS Статья Google Scholar 88.Varmus H: Молекулярная генетика клеточных онкогенов. Энн Рев Genet 18, 553-612 (1984). PubMed CAS Статья Google Scholar 89.Duesberg P H, Bister K, Vogt P K: РНК птичьего острого вируса лейкемии МС29. Proc natn Acad Sci 74, 4320-4324 (1977). Статья CAS Google Scholar 90.Mellon P, Pawson A, Bister K, Martin G S, Duesberg P H: Конкретные последовательности РНК и генные продукты вируса острого лейкоза МС29. Proc natn Acad Sci США 82, 5874-5878 (1978). CAS Статья Google Scholar 91.Wang L-H, Duesberg P H, Веером K, Vogt P K: Картирование RNase T1-резистентных олигонуклеотидов вируса птичьей опухоли РНК: саркома конкретных олигонуклеотидов находятся вблизи поли (А) конца и олигонуклеотидов, общих для саркомы и viruses are found in poly (A) end.J. Virol 16, 1051-1070 (1975). PubMed CAS Google Scholar 92.Wang L-H: Gene order of avian RNA tumor viruses derived from biochemical analyses of mutant removal and viral recombinants. Anne Rev Microbiol 32, 561-592 (1978). CAS Article Google Scholar 93.Kan N C, Flordellis С S, Mark G E, Duesberg P H, Papas T S: Nucleotide sequence of the MH2 carcinoma virus: two potential genes, one of which is associated with the avian virus МС29, and the other is associated with the sarcoma virus murina 3611.Proc natn Acad Sci USA 81, 3000-3004 (1984). CAS Article Google Scholar 94.zhou R-P, Kang N, Papas T, Duesberg P: Mutagenesis avianеvеr virus carcinoma MH2: only one of the two potential transforms genes (gag-c-myc) converts fibroblasts. Proc natn Acad Sci USA 82, 6389-6393 (1985). ARTICLE CAS Google Scholar 95.Hayflick J, Seeburg P H, Ohlsson R, Pfeifer-Ohlsson S, Watson D, Papas T, Duesberg P H: Nucleotide sequence of two overlapping genes associated with the ОК10 carcinoma virus and their association with their genes of other viruses and cells. Proc natn Acad Sci USA 82, 2718-2722 (1985). ARTICLE CAS Google Scholar 96.Duesberg P H, Bister K, Moscovici C: The genetic structure of the avian myeloblastosis virus, released from converted myeloblasts as a defective particle of the virus. Proc natn Acad Sci USA 77, 5120-5124 (1980). ARTICLE CAS Google Scholar 97.Lee W-H, Bister K, Rawson A, Robins T, Moscovici C, Duesberg P H: Fujinami Sarcoma virus: avian RNA tumor virus with unique gene transforms. Proc natn Acad Sci USA 77, 2018-2022 (1980). CAS Article Google Scholar 98.Bentley D L, Groudine M: A new promoter upstream of the human gene с-мус and regulation of C- мус expression in B-cell lymphomas. Mole Cell Biol 6, 3481-3489 (1986). PubMed CAS Google Scholar 99.Duesberg P, Vogt P K, Веером K, Lai M: Avian RNA Tumor Viruses: Recombination Mechanism and Genome Complexity. Cold Spring Harbor Simp Kwant Biol 39, 847-857 (1974). Google Scholar 100.Nunn M F, Seeburg P H, Moscovici C, Duesberg P H: The three-way structure of avian erythroblastosis of the E26 virus transforms the gene. Nature 306, 391-395 (1983). PubMed CAS Article Google Scholar 101.Pfaff S L, Chou R-P, Young J C, Hayflick J, Duesberg P H: Determining the boundaries of the gene proto-Fps chicken, a precursor to the Sarcoma Fujin virus. Virology 146, 307-314 (1985). PubMed CAS Article Google Scholar 102.van der Hoorn A, Neupert B: The sequence of repressors upstream c-mos does not act as a polyadenilation site, nor as an area of termination of transcription. Nucleic acids Res 14, 8771-8782 (1986). PubMed Article Google Scholar 103.Ikawa S, Hagino-Yamagishi K, Kawai S, Yamamoto T, Toyoshima K: Activation of the cell reaction gene by transduction of retrovirus. Mole Cell Biol 6, 2420-2428 (1986). PubMed CAS Google Scholar 104.Naharro G, Robbins K C, E P: Gene product v-frm onc: a hybrid protein containing a part of actin and tyrosine-specific protein kinase. Science 223, 63-66 (1984). PubMed CAS Article Google Scholar 105.Bovert T.:zur Frage der Entstehung malignant Tumoren. Jena, Fisher (1914). Google Scholar 106.Klein G: Specific chromosomal translocations and genesis of tumors derived from B-cells in mice and men. Cell 32, 311-315 (1983). PubMed CAS Article Google Scholar 107.Drapocoli N C, Houghton A N, Old L J: Loss of polymorphic fragments of restriction in malignant melanoma: effects on tumor heterogeneity. Proc natn Acad Sci USA 82, 1470-1474 (1985). CAS Article Google Scholar 108.Rous P: Calling a human neoplastic cell. Science 157, 24-28 (1967). PubMed CAS Article Google Scholar 109.Cairns J: Cancer, Science and Society. San Francisco, Freeman (1978). Google Scholar 110.Sinder N D: Infectious Gerence in Bacteria. Cold Spring Harbor Simp Kwant Biol 18, 261-269 (1953). PubMed CAS Google Scholar Page 2 Citation quotes are provided from Web of Science and CrossRef. The amount of data can vary depending on the service and depends on the availability of data. The graphs will be updated daily as long as they are available. Available. Genetic rearrangements in progenitor cells during cancer. genetic rearrangements in progenitor cells dishare. genetic rearrangements in progenitor cells pdf

9059914008.pdf
73581188249.pdf
21601275686.pdf
lukesuk.pdf
new years eve mystic ct
balanopostitis causas.pdf
comment decompresser un fichier winrar
subway surfi hack ios
barking up the wrong tree book.pdf
omsi 2 heuliez
3 week look ahead template
qualities of an ideal tour guide ppt
mini warriors three kingdoms guide
how to kill ancano bug
fe mechanical review manual used
steam price tracker addon
normal_5f87188197484.pdf
normal_5f8724122f374.pdf
normal_5f870fc2dd510.pdf
normal_5f8726537780a.pdf
normal_5f873db28e635.pdf