ദക്ഷിണേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനമായ കേരളത്തിൻ്റെ തലസ്ഥാനമായ തിരുവനന്തപുരത്ത് നെയ്യാറ്റിൻകരയ്ക്കടുത്തുള്ള ഒരു ചെറിയ നദീതീര ഗ്രാമമായ അരുവിയോട് എന്ന സ്ഥലത്ത് എൻ.കെ.വേലായുധൻ പിള്ളയുടെയും ഗൗരിക്കുട്ടി അമ്മയുടെയും മകനായി 1949 ഫെബ്രുവരി 25-നാണ് വി.മധുസൂദനൻ നായർ ജനിച്ചത്. തോറ്റംപാട്ട് പാരായണക്കാരനായ പിതാവിൽ നിന്നുള്ള നിരവധി ആചാരപരമായ പാട്ടുകളുടെ പാരമ്പര്യം അദ്ദേഹം വളരെ നേരത്തെ തന്നെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. നെയ്യാറ്റിൻകര, കോട്ടൂർകോണം എന്നിവിടങ്ങളിലെ പ്രാദേശിക സ്കൂളുകളിലായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിൻ്റെ ആദ്യകാല സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസം, അതിനുശേഷം വേലു തമ്പി മെമ്മോറിയൽ നായർ സർവീസ് സൊസൈറ്റി കോളേജിൽ നിന്ന് പ്രീഡിഗ്രി കോഴ്‌സ് പാസായി. തുടർന്ന് മഹാത്മാഗാന്ധി കോളേജിൽ നിന്ന് ബിരുദവും തിരുവനന്തപുരം യൂണിവേഴ്സിറ്റി കോളേജിൽ നിന്ന് ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും നേടി. പത്രപ്രവർത്തകനായി ഔദ്യോഗിക ജീവിതം ആരംഭിച്ച അദ്ദേഹം, കുംകുമം മാസികയിലും വീക്ഷണം ദിനപത്രത്തിലും പ്രവർത്തിച്ചു, കൂടാതെ കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ സബ് എഡിറ്ററായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ആകാശവാണിയുടെ തിരുവനന്തപുരം നിലയത്തിൽ പ്രോഗ്രാം അനൗൺസറായും ജോലി ചെയ്തു. പിന്നീട്, അദ്ദേഹം തിരുവനന്തപുരത്തെ സെൻ്റ് സേവ്യേഴ്‌സ് കോളേജിൽ ഫാക്കൽറ്റിയായിചേർന്ന് അക്കാദമിക രംഗത്തേക്ക് മാറി, അവിടെ നിന്ന് മലയാളം ഡിപ്പാർട്ട്‌മെൻ്റ് പ്രൊഫസറും മേധാവിയുമായി സേവനത്തിൽ നിന്ന് വിരമിച്ചു.

മധുസൂദനൻ നായർ എസ്. മാലതി ദേവിയെ വിവാഹം കഴിച്ചു, ദമ്പതികൾക്ക് രശ്മി, രമ്യ എന്നീ രണ്ട് പെൺമക്കളും വിഷ്ണു എന്ന മകനുമുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം ദേവസ്വം ബോർഡ് ജംഗ്ഷനിലാണ് കുടുംബം താമസിക്കുന്നത്.